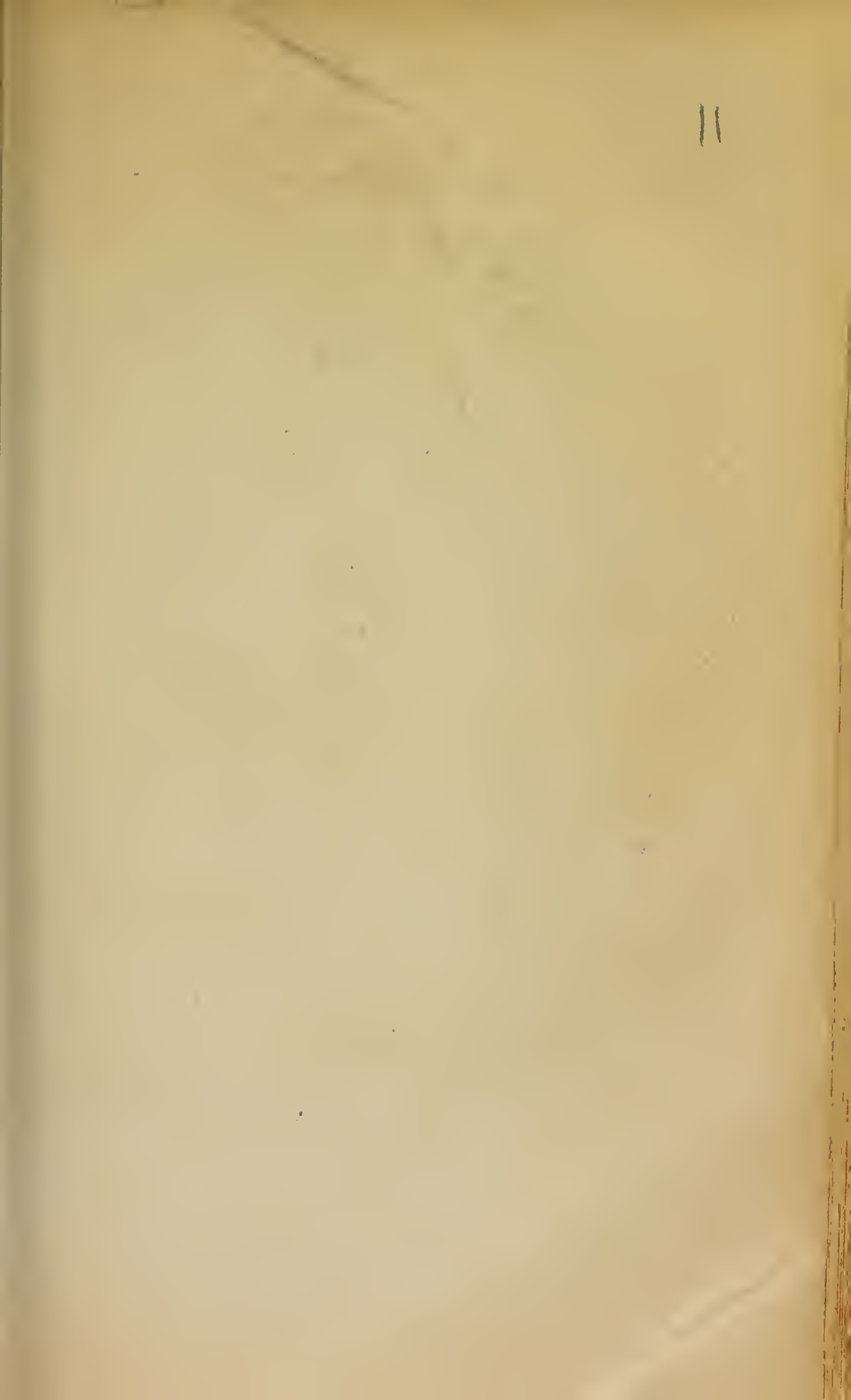




[illegible]

[illegible] Mecklenburg. [illegible]

Geheimer Medizinalrath und Leibarzt.

Über

eine neue Reihe

subcutaner Operationen.

Von

Dr. W. Hennemann,

Grossh. Mecklenburg-Schwerinschem

Geheimen Medicinalrathe und Leibarzte,

Ehren- auswärtigem und correspondirenden Mitgliede resp. des Vereins Grossherzogl. Badischer Medicinalbeamten zur Förderung der Staatsarzeneikunde, der Gesellschaft für praktische Medicin in Berlin, der Société des sciences naturelles de Bruges, der Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, der Société médicale de Dijon, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, der Societas physico-medica Erlangensis, der Société de Médecine de Gand, des Apotheker-Vereins in Norddeutschland und der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Cantons Zürich.

Mit einer Steindrucktafel
und dem Bildnisse des Verfassers.



Rostock und **Schwerin 1843.**

Stillersche Hofbuchhandlung.

(Eberstein & Otto.)

Gedruckt in der Hofbuchdruckerei.

Sr. Excellenz

Dem Herrn Geheimen Raths-Präsidenten und
ersten Minister

Ludwig von Lützow,

des Kaiserlich Russischen St. Annen-Ordens und des Königlich Preussischen rothen Adler-Ordens erster Classe Ritter, des Königlich Hannoverschen Guelphen- und des Königlich Dänischen Dannebrog-Ordens Groskreuz, auch des Johanniter-Ordens Ritter,

ehrfurchtsvoll

der Verfasser.

Dem Verfasser dieses, für die Geschichte der subcutanen Operationsweisen wichtigen, an eignen Erfahrungen reichen, Werkes war es nicht vergönnt, dasselbe zu vollenden; eben beschäftigt, den letzten Bogen dem Drucke zu übergeben, entriss ihn nach kurzer Krankheit ein unerwarteter Tod seinem ausgedehnten Wirkungskreise, seiner trostlosen Gattin, seinen trauernden Verwandten und Freunden.

In des Verewigten litterarischem Nachlasse, dessen Durchsicht mir vergönnt ward, fand sich nichts, die wenigen, noch fehlenden Seiten dieses Werkes zu ergänzen; es wird daher der Öffentlichkeit übergeben ganz so, wie der Verfasser es hinterliess.

Um einigen Ersatz für das Fehlende zu leisten, wiederholten Anfragen seiner zahlreichen Verehrer und Freunde zu genügen, gebe ich hier statt der vom Verfasser angedeuteten, aber nicht ausgeführten Vorrede seinen Necrolog, wie er im medicinischen

Conversations-Blatte des wissenschaftlichen Vereins für Ärzte und Apotheker Meklenburgs, August 1843, erschienen ist.

Mir war der Verstorbene während nun bald zwanzigjähriger Bekanntschaft ein treuer Rather, ein stets wohlwollender, liebevoller College, er war mir mehr, er war mein Freund.

Dr. *C. F. Bartels.*

Am 18. Juli d. J. verschied zu Schwerin der Grossherzoglich Meklenburg-Schwerinsche Geheime Medicinalrath und Leibarzt, Dr. med. et chir. Wilhelm Hennemann im 57. Jahre seines Lebens; ein unerwarteter Todesfall, welcher seine schmerzerfüllte Gattin, seine Collegen und seine zahlreichen Freunde gleich tief ergriffen, ja eine Theilnahme erweckt hat, die sich weit über die nächsten Grenzen seines unmittelbaren Wirkungskreises hinaus verbreitete.

Er war der Sohn des Postdirectors Hennemann zu Schwerin, eines Mannes, der sich im Fache der Rechtsgelehrsamkeit schriftstellerischen Ruf erworben, — wurde daselbst am 7. October 1786 geboren und zeichnete sich, während er die dasige Domschule besuchte, als guter Kopf und fleissiger Schüler aus. Der damalige dürftige Zustand dieser Anstalt war gleichwohl für seine Bildung nicht günstig und Hennemann war nur mit mässigen Schulkenntnissen ausgerüstet, als er zu Ostern 1805 jene verliess, um sich auf der Universität zu Halle dem Studium der Medicin zu widmen. Während er diese Wissenschaft mit dem regsten Eifer ergriff, half er zugleich, — angetrieben durch den Rath und das Beispiel eines Schulfreun-

des, der grossen Fleiss und ein bedeutendes Talent auf das Studium der Philologie wandte, — den Mängeln seiner Schulbildung ab, und dies mit dem glücklichsten Erfolge. Am 26. Mai 1806 entriss ihm der Tod seinen Vater; dieser Verlust bewog ihn im Herbste dieses Jahres zur Heimkehr, um Mutter und Geschwister zu besuchen. Die während seines Aufenthaltes daselbst, in Folge der Schlachten von Jena und Austerlitz, erfolgte Aufhebung der Universität Halle verhinderte seine Rückkehr dahin und verzögerte bis Ostern 1807 sein Verweilen im Vaterhause, welches er jedoch fleissig zum Selbststudium benutzte. Hienächst setzte er seine academische Laufbahn auf der Universität Göttingen fort, mit so grossem Nutzen, dass er bereits im Jahre 1808 die Prüfungen für die Erlangung des Doctorhutes sehr ehrenvoll bestand, den er jedoch erst im Frühjahr 1809, nachdem er die Zwischenzeit zu einer wissenschaftlichen Reise durch den Süden von Deutschland, nach den damals vorzugsweise berühmten Bildungsanstalten Wiens, Würzburgs u. s. w. benutzt hatte, — zu erwerben vorzog und durch Herausgabe seiner Inaugural-Dissertation: „*De corneae morbis*" erreichte. Hierauf liess er sich in seiner Vaterstadt als Arzt nieder und gelangte bald zu einer ausgedehnten Praxis. Am 6. Juli 1814 verband er sich mit Elise Pauli aus Hamburg. Im Jahre 1815 wurde ihm der Character eines Hofmedicus, 1825 aber der eines Obermedicinalrathes verliehen. Am 15. März 1837 wurde er zum Leibarzt Sr. Königl. Hoheit des hochseligen Grossherzogs Paul Friederich, welchem er

schon vor dessen Thronbesteigung als ärztlicher Rathgeber nahe gestanden hatte, und im März 1840 zum Geheimen Medicinalrath ernannt.

Hennemann entwickelte in seiner 34jährigen practischen Laufbahn, während welcher er sich mit gleichem Eifer und Glücke allen Zweigen der Arzneikunde zuwandte, eine Thätigkeit, welche in dem Vertrauen des Publicums die gerechteste Anerkennung, in den glänzenden Erfolgen seines ärztlichen Handelns die vollste Genugthuung fand. Unermüdlicher Rathgeber und Helfer, treuer, zuverlässiger und theilnehmender Freund seiner Kranken, wurde er in seinen ärztlichen Bemühungen unterstützt durch die glücklichsten Eigenschaften eines practischen Arztes: eine umfassende und gründliche, allgemeine und medicinische Bildung, — eine ungewöhnliche Stärke und Behendigkeit der Auffassung, — ein glänzendes Gedächtniss, welches ihn stets die Herrschaft seines ausgebreiteten Wissens behaupten liess, — eine Strebsamkeit des Geistes, die ihm nie auf dem errungenen Standpuncte zu beharren gestattete, ihn vielmehr antrieb zur unablässigen Theilnahme an den Fortschritten der Wissenschaft, — einen feinen practischen Tact, — eine rühmliche Beharrlichkeit in Bekämpfung der Krankheiten, die niemals vor der Grösse der Gefahr zurückschrak, vielmehr mit derselben wuchs, — und ein herzgewinnendes, Zuversicht einflössendes Wesen, welches durch die Gewandheit seines Benehmens und seiner Eloquenz noch gehoben wurde. Seine Geschicklichkeit in der operativen Chirurgie hat ihm viele glänzende Triumphe bei der Ausübung dieser Wissenschaft ein-

gebracht, und diese verdankt ihm mehrere als sehr brauchbar anerkannte und gebräuchlich gewordene chirurgische Instrumente. Jene dem Genie eigenthümliche Lebendigkeit und Spannkraft des Geistes verstattete ihm aber mitten in der bewegten Praxis, deren Ausbreitung ihn bald zum beschäftigtsten Arzte Schwerins machte und in welcher er mit seltener Hingebung allen Ständen gleich rastlos und sorgfältig seine Kräfte widmete, — sie verstattete ihm gleichwohl auch an allen erheblichen Ereignissen der Wissenschaft den regsten Antheil zu nehmen, — nicht allein an denen der Arzneiwissenschaft, sondern auch an Allem, was der Bildung und dem Fortschritte des menschlichen Geistes förderlich ist, wie er denn selbst Mitbegründer und fleissiger Mitarbeiter eines der nationalen Bildung gewidmeten Institutes, des freim. Abendblattes war. Mit vorzüglichem Eifer wendete er aber seine wissenschaftliche Thätigkeit der Arzneikunde zu und widmete ihr gern die Stunden der Erholung von den Arbeiten des Berufes. Zeugniss von seinem grossen wissenschaftlichen Fleisse geben, ausser vielen Aufsätzen in mehreren medicinischen und nicht medicinischen Journalen, die nachfolgenden selbstständig erschienenen Schriften:

1. Beiträge meklenburgischer Aerzte zur Medicin und Chirurgie. 2 Bände. Schwerin 1830 u. 31. Mit 3 Steindrucktafeln.
2. Wöchentliche Mittheilungen aus den neuesten selbstständigen Schriften und sonstigen Verhandlungen über die asiatische Cholera. Rostock und Schwerin, 1832.

3. Wandtafel zur leichtern Uebersicht der gegen die Cholera bewährtesten Vorschriftsmaasregeln und Hülfsmittel, zunächst für seinen practischen Wirkungskreis entworfen von u. s. w. Schwerin, 1832. (1. und 2. Auflage.)
4. Vergleichende Uebersicht aller in Zahlen ausdrückbaren Verhältnisse der männlichen Mitglieder der Grossherzoglichen Häuser Meklenburg von der 8. bis zur 20. Geschlechtsfolge. Rostock und Schwerin, 1835.
5. Numerisches Verzeichniss der beim Seebade zu Doberan seit seiner Gründung bis zum Jahre 1839 incl. angekommenen Kurgäste und Fremden, nicht minder der verabreichten Bäder. Doberan, 1839.
6. *Epiglottitis chronica exsudatoria*, als bisher übersehene Passion der Respirations-Organe. Mit einer Steindrucktafel. Schwerin, 1839.
7. Ueber eine neue Reihe subcutaner Operationen. Mit einer Steindrucktafel. Rostock und Schwerin, 1843.

Ein nicht minder ehrenvolles Zeugniss der Anerkennung seiner wissenschaftlichen Thätigkeit giebt seine Ernennung zum wirklichen und correspondirenden Mitgliede mehrerer medicinischer Gesellschaften.

Unter solchen aufmunternden Anerkennungen wurde H. im März 1842 von einem Ereignisse betroffen, welches wohl einen tieferen und schmerzlicheren Eindruck, als sonst irgend eines in seinem Leben, auf ihn machte. Seit jener plötzlichen, vergeblich mit den angestrengtesten Bemühungen

bekämpften Krankheit, welche ein ganzes Land in tiefe Trauer versetzte und ihm, dem sorgenbelasteten Arzte, den fürstlichen Gönner, ja man könnte sagen: den wesentlichen Stütz- und Hebepunct seines innern Lebens raubte, — war seine bisher rüstige Kraft in einem bedeutenden Grade gelähmt. Kränklichkeiten, wie sie dem vorgerückteren Alter eigen, die sich allmälig eingestellt hatten, gewannen unter dem Einflusse solcher trüben Stimmung an Macht und Bedeutung, und nur die natürliche Elasticität eines Organismus, welchem die Anstrengung zum Lebens-Element geworden war, liess H. der Gewalt dieser drohenden Feinde trotzen, bis seine Kraft plötzlich sich erschöpfte und in einem kurzem Kampfe erlag. Mitten in der Beschäftigung seines Berufs und in einer dem Drucke bestimmten wissenschaftlichen Arbeit, mit welcher er die glänzenden Fortschritte der neueren Chirurgie zu begleiten und zu ehren beabsichtigte, erkrankte er am 13. Juli d. J. des Abends plötzlich, von heftigem Magenkrampfe und grosser Beängstigung befallen und von der Empfindung ergriffen, als ob eine eingetretene innere Blutung sein Leben bedrohe. Ein heftiges anhaltendes Erbrechen leerte wirklich einiges Blut, doch nur vorübergehend aus, obgleich jenes erst nach etwa 12 Stunden dem inneren Gebrauche von Eis-Pillen und dem äusseren von Eis-Umschlägen auf die Magen-Gegend wich. Angst und Schmerz im Epigastrium dauerten am 2. Tage der Krankheit fort und liessen ein entzündliches Leiden eines innern Organs dieser Gegend vermuthen. Ein von ihm selbst dringend

geforderter mässiger Aderlass verminderte nicht diese Erscheinungen; das entleerte Blut zeigte nicht nur keine inflammatorische Kruste, sondern vielmehr Mangel an Cruor und viel Serum. Darauf wurde der schon von Anfang sehr gesunkene Puls noch kleiner und der allgemeine Kräfte-Zustand besorglicher. Eine starke tympanitische Auftreibung des Oberbauches kam als neues bedenkliches Symptom hinzu. Nunmehr gereichtes Calomel in Verbindung mit Essig-Klystiren machte bedeutende Ausleerung nach unten, in welcher jedoch keine Spur von Blut zu finden war. Erst am dritten Tage wurde des Kranken ursprüngliche Diagnose durch ein mehrmaliges heftiges und copiöses Erbrechen schwarzbraunen, dünnen, bereits durch den längern Aufenthalt im Darmkanal zersetzten Blutes gerechtfertigt, — welches jedoch nur eine vorübergehende Erleichterung brachte. Die fortdauernden nun wässriger werdenden Dejectionen, welche zugleich dunkle, schwarze, theerartige Massen mit sich führten, waren durch nichts zu hemmen; die Tympanitis mässigte sich zwar, auch wurde der Unterleib schmerzenfrei, aber er behielt ein ungewöhnliches Volumen und stellte eine unempfindliche, teigig-harte Geschwulst dar. Der Kranke, welcher bisher die Grösse der Gefahr, in der er schwebte, keinen Augenblick verkannt hatte, fing jetzt, am 4. Tage der Krankheit an, ungeachtet der Zunahme aller üblen Symptome, sich darüber zu täuschen; wie zuerst das Gemeingefühl, unterlag auch bald das gesammte Sensorium einer immer zunehmenden Trübung, und am Vormittage des

18. Juli, des 5. Tages der Krankheit, verkündeten die Zeichen der beginnenden Lungenlähmung das nahe Ende, welches auf der Höhe des Tages mit einem kurzen Todeskampfe das Auge des Leidenden schloss. —

Wir können diesen Abriss von H.'s Leben, Wirken und Ende nicht schliessen, ohne noch, gewiss in Uebereinstimmung mit denen, mit welchen er sich in den Mühen des ärztlichen Berufes theilte, das Zeugniss abzulegen, dass H. sich stets als ein bereitwilliger, dienstfertiger, humaner und liebenswürdiger College zeigte, niemals dem jüngeren gegenüber sich seiner grösseren Erfahrung und seiner befestigteren Stellung wegen überhob, sondern stets bereit war, mitzutheilen, was er mühsam sich gewonnen hatte, zu nutzen, was ihm, von welcher Seite auch, werthvolles dargeboten wurde. Wäre dies nicht von seinen überlebenden Collegen gern anerkannt, — die lebhafte Theilnahme derselben an den Sorgen, die sein Krankenbett umgaben, würde Zeugniss dafür ablegen, wie noch am Tage seines Begräbnisses der zahlreiche Zug derer, welche in ihm den verdienstvollen Arzt, den treuen Freund, den geachteten Collegen, den geistvollen Mitbürger zum frühen Grabe begleiteten, die allgemeine schmerzliche Bewegung erkennen liess, die sein Hintritt hervorrief.

Bartels. Flemming.

Wenn die Könige bau'n, haben
die Kärner zu thun.

Subcutan!

heisst der mot d'ordre der Chirurgie des Tags und wie ächt deutsch auch die Namen Dieffenbach und Stromeyer zusammengesetzt sein mögen — unsere très-honorables confrères an der Seine mussten nichts desto weniger Lippen und Zungen so lange den gymnastischen Uebungen ihrer linguistischen Franconi's überantworten, bis sie sie aussprechen gelernt, um, was ihnen sicher noch schwerer geworden, einzugestehen: das alte nebelhafte Vaterland der ci-devant Elfen und Gnomen, der Tarnkappen und Wünschelruthen, dem erst wiederum unlängst Cruveilhier, Gerdy und andere in der Academie, gegen Brechet's anerkennende Worte, seine philosophischen Systeme von A bis Z, seine Physiognomiken und Kranioscopien, seine Mesmeriaden und Hohenlohiaden, seine Homöopathien und Hydropathien, seine Mikroscopisten

und Paracelsi redivivi*) etc. etc. als kaum minder ridicüle Irrwische verwarfen; ja dessen trait dominant nicht bloss der bodenlos verschwommene Capefigue**), sondern selbst Guizot***), den wir schon als Protestanten unserer volksthümlichen Bildung näher gerückt hoffen durften, noch immer „à coup sur la pure activité intellectuelle“ sein lässt „de même que

*) Weit entfernt für ihre Nosorganismen, parasitischen Eigenleben, autonomischen Zellenmonaden, Keimstoffe etc. einen empfänglichen Boden zu finden, hat unsere neuere naturhistorische Methode in Bearbeitung der Medicin, wie Fuchs mit Recht statt naturhistorischer Schule gesagt haben will sich bisher jenseits nur den wenig ehrenvollen Sobriquet Méthode allemande insecticide zu erwerben gewusst. Auch erwähnt die Gazette médicale de Paris in dem Coup d'oeil sur les travaux et les événements de l'année derselben bisher mit keiner Zeile, wogegen sie der durch Müller der deutschen Physiologie ertheilten Richtung vollkommene Anerkennung zollt.

**) Vergl. dessen L'Europe pendant le consulat et l'empire de Napoléon. Tom I et II. Paris 1840. Der vielschreibende Verfasser, der gerne bei deutschen Zuständen und Verhältnissen verweilt, gefällt sich in Hervorhebung der vermeintlichen körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten der germanischen Stammgenossen, die ihm durchweg Mystiker und Schwärmer mit blonden Haaren und blauen Augen sind; eine Auffassungsweise, die, wie der berüchtigte und nun hoffentlich bald völlig verbrauchte rothe Faden, durch das ganze Buch geht. Hier beschäftigen ihn die blonds jouvencelles des bords de l'Elbe et du Weser, welche die geheimnissvolle Erscheinung Napoleon's um so mehr anziehen musste, je lieber sie sich noch immer in dem phantastischen Sagenkreise von Armin, Wittekind und Karl dem Grossen ergehen; dort Leipziger und Dresdener étudiants, denen das Vaterland werth ist comme la vierge aux yeux bleus de leurs premières amours etc.

***) Histoire générale de la civilisation en Europe depuis la chûte de l'Empire romain, jusqu'à la révolution française. Quatr. édit. Paris 1840.

le génie pratique éclate par tout en Angleterre" — habe auch einmal, seine Träume und Schäume vergessend, der Wissenschaft eine unbezweifelt nützliche Bereicherung zugeführt *).

Und in Wahrheit trug „das schwanke Brett" vielleicht nie ein scientives oder artistisches Ergebniss „hinüber auf jene linke Seite", das endlich so siegreich, wie eben diese unterhäutigen Zerschneidungen, die Vorurtheile zu beseitigen gewusst, die dort noch immer allem Deutschen mit einer Schroffheit entgegentreten **), die wenig zu dem Enthusiasmus stimmt, den bekanntlich die modernen französischen Schöngeister, in der Ueberschwänglichkeit ihres Weltschmer-

*) Ob unsere Nachbarn jenseits des deutschen Meer's uns günstiger beurtheilen, wenn sie uns ein musicalisches Volk nennen, sich selbst aber stillschweigend alle übrigen moralischen und geistigen Vorzüge vindiciren, darüber vergleiche die durch Inhalt und Darstellung gleich ausgezeichneten Erinnerungen an England 1841. Von K. F. H. Marx, K. H. Hofrathe und Professor. Braunschweig 1842. 8. p. 139.

**) „Pour la plupart des Français un Allemand est nécessairement un homme à imagination, ennemi du positif, amoureux de l'extraordinaire et ne reculant pas devant le merveilleux." Ch. Martins in der Revue médicale vom Juli 1842. Ebenso bemerkt ein Ungenannter im Juni Heft des Bulletin de Thérapeutique von 1840 in einem gut gemeinten Aufsatze: Du mouvement scientifique en Allemagne exprimé par la physiologie de Burdach — von der Jules Guérin behauptet, dass sie un peu entachée de mysticisme allemand sei — „C'est d'ailleurs une erreur grave de croire et cette erreur est actuellement dans presque tous les esprits de France, et c'est surtout pour la detruire que nous écrivons ceci, c'est une erreur grave de croire disons nous, que les Allemands se tiennent perpétuellement dans les régions de l'abstraction, comme St. Jean Stylite au désert, sur le haut de sa colonne."

zes, für unsere sogenannte romantische Literatur, zumal ihren Kern und Halt, den Göthe'schen Faust, affectiren. Wo aber gäbe es auch im ganzen Bereiche der heilenden Kunst einen Encheiresen-Cyklus, der „was den Franken ewig lockt“ der unvorbereiteten, raschen, ostensiblen That, in gleicher Weise Vorschub leistete? So waren denn im Sommer und Herbst 1838 der Luther und Melanchthon der neuen Chirurgie längst im Munde aller Pariser Wundärzte und noch keine jener Ansprüche an die Priorität ihrer reformatorischen Bestrebungen aufgetaucht, die jetzt und besonders die Gazette médicale in jeder Nummer bringt. Vielmehr gehörte grade Jules Guérin, welcher in seiner berühmten Preisschrift, der kolossalen Histoire des difformités du système osseux etc. XII vol. av. 400 pl. Paris 1837. 8, wenn auch vielleicht nur aus Vorliebe für den von ihm erdachten appareil à extension sigmoide und den sabot à triple flexion, die bis dahin angestellten tenotomischen Versuche völlig ignorirt*), auch kaum seit einigen Wochen die ersten von ihm verrichteten subcutanen Dissectionen des Kopfnickers bekannt gemacht hatte**), noch zu den sehr bedingten Bekennern und konnte nicht ablassen, den seine köstlichen osteologischen Sammlungen in la Muette Besuchenden, ein Präparat von Tortieolis nach dem andern vorzulegen, um gegen seinen ewigen Gegner Bouvier darzuthun, wie mit der Ursache dieser Verbildung, der Muskel- und Sehnenverkürzung, nicht auch ihre Folgen, Verkrümmung, Verwachsung,

---

*) Vergl. Extrait du Rapport sur le concours du grand prix de Chirurgie. Seance publique de lundi 21 août 1837. Paris. 4.

**) Vergl. Gazette méd. d. P. Avr. 28 Nr. 17. 1838.

Abschleifung der Gelenkflächen der Halswirbel etc. nothwendig fallen müssten. Nur dieser letztere hatte nach seiner eigenen Angabe „schon mehr als ein Dutzend mal“ die Tenotomie sowohl im Hôtel Dieu, wo eine eigene kleine Klinik im dritten Stock für orthopädische Zwecke errichtet war, als auch in seiner umfänglichern Privatanstalt zu Challiot erfolgreich ausgeübt und erzählte mir, während er einem erwachsenen Klumpfüssigen unter grossem Zulauf die Achillessehnen zerschnitt, Dieffenbach, für den er schwärmt — und wer thäte das nicht — habe Jahrs zuvor, als er ihn auf das Abweichende seines Operationsverfahrens von dem in Deutschland üblichen aufmerksam gemacht, erwiedert: „ein jeder hält sein Gabbel wie sie will!“ Bouvier verlebte nämlich seine Kindheit unter der Herrschaft Jerome's in Kassel, daher diese unerhörte Kenntniss unserer Sprache bei ihm nicht befremden darf*). Ausserdem sah ich auffallend genug

*) Suchen gleich gegen früher die Gelehrten Frankreichs sich mit dem diesseitigen literärischen Thun und Treiben mehr in Wechselbeziehung zu erhalten, so fehlt doch viel, daraus auf dort verallgemeinerte Verbreitung unseres Idiom's selbst, schliessen zu dürfen. Im Gegentheil sind in dieser Hinsicht offenbare Rückschritte seit der Kaiserzeit geschehen, wo der beste Lehrmeister, das Interesse, die in den nordöstlichen Provinzen des Weltreiches Anstellung Wünschenden Deutsch zu lernen zwang. — Wie je zuvor schöpfen die französischen Fachmänner, was sie über uns wissen und wissen mögen, lediglich aus Uebersetzungen, zumal den belgischen Journalen, die nach der politischen Wiedergeburt ihres Vaterlandes allerdings den erfreulichsten Aufschwung und das rühmlichste Bestreben, die nur zu lange getragenen engen gallicanischen Fesseln abzustreifen, offenbaren. Nicht eine ist mir daher unter den zahlreichen gelehrten Dignitäten vorgekommen, denen mich eine hohe unsichtbare Hand in

und als Beweis, wie schwer überall das selbst für gu
erkannte Neue, sich thatsächlich Bahn breche, nur i
den von Brechet besorgten Sälen des Hôtels eine
hieher gehörigen Fall und zwar eine falsche Ankylos
des Kniegelenks, die nach subcutaner Zerschneidun
der bezüglichen Gebilde der Heilung nahe war. Auc
würde Velpeau, wäre er schon damals mit diese
Operationsmethode, von der er mit Achtung sprach
nach ihrem derzeitigen Umfange vertraut gewesen, sic
schwerlich noch zu dem entsetzlichen Experiment ent
schlossen haben, einem übrigens völlig gesunden junge
Manne, dem in Folge allgemeiner Convulsionen die Ferse
seit Jahren hart an den Hinterbacken lagen, beide Ober
schenkel zugleich zu amputiren, damit er des freilic
von ihm selbst dringend erwünschten Glücks theil
haftig werde, von nun an auf einem Lederkissen sitzen
und mit Hülfe der Hände umherrutschend, die Mild
thätigkeit der Vorübergehenden beschatzen zu dürfe

Es waren die Archives générales de médecine von
Jahr 1834 die das wundärztliche Paris zuerst un
wiederholt in ihren Spalten auf die Stromeyersche

Paris zuführte, die, was oft genug scherzhafter Weise ver
sucht ward, auch nur gothisch gedruckte Worte hätte lese
können; den wackern Brechet kaum ausgenommen, diese
Märtyrer des Deutschthums, der nicht müde wird, sic
durch Vertretung unserer Medicin zu compromittiren und de
bittersten Sarcasmen seiner Landsleute bloss zu steller
Vielleicht, damit den hochbegnadigten Franzosen doch ei
Talent fehle, hat der Himmel ihnen das für germanisch
Sprachformen so entschieden entzogen, dass es mir wieder
holt in den Hospitälern begegnen konnte, aus weltberühmter
Munde aufgefordert zu werden, den Dolmetsch abzugeben
während der vermeinte Deutsche Dänisch oder ga
Englisch redete.

1831 (Februar 28) und 1832 (Juni 12 und August 26) unternommenen, 1833 aber in Rust's Magazin, B. 39, S. 195 u. f. veröffentlichten subcutanen Zerschneidungen der Achillessehne bei Fussverkrümmungen aufmerksam machten, ohne dass diese trotz des dortigen Haschens nach nouveautés sich, wie oben bemerkt, alsbald Eingang verschafft. Denn obwol Bouvier in Gemeinschaft mit Bérard jeune im Februar 1835 im Begriff stand, eine Frau im mittlern Alter in ähnlicher Art zu operiren, so vereitelte doch ihr zufälliger Tod ein Vorhaben, das nun erst am Ende desselben Jahres anderweitig von ihm realisirt werden konnte, nachdem Vincent Duval, médécin des hopitaux pour les difformités du corps, sowie des hospice des orphelins, literärisch bekannt durch einen Aperçu sur lès principales difformités du corps humain. Paris 1837. 8. und einen Traité pratique du pied bot. Paris 1839. 8. Avec X planch. lith. — der, wie es schon von seinem Verfasser im Bulletin médical vom 15. März 1837 geschehen, besonders die physiologischen Folgen der Tenotomie berücksichtiget — das Erstigkeitsrecht der Ausführung für sich in Beschlag genommen, da Mr. Londe bereits der Académie royale de médecine vortheilhaft über dessen bezügliche Arbeit berichtet, ehe nur der mehr Genannte sein Mémoire sur le traitement du pied bot par la section du tendon d'Achille, (Edit. 2 augm. Par. 1841), bei jener, man darf sagen höchsten medizinischen Instanz Europa's, eingereicht hatte.

Der von Blandin (Eméry und Velpeau) hinsichtlich der Bouvierschen Denkschrift seiner Zeit abgestattete Rapport verbreitete sich zunächst über das Geschichtliche des Gegenstandes; berührte im Fluge

die ältern Dissectionen des Tendo Achillis von Lorenz, Sartorius, Michaelis und nennt als den ersten „qui conseilla (am 9. Mai 1816) d'atteindre le tendon sans diviser la peau sur lui" unbedingt, und was auch in Deutschland nicht bestritten wird, Delpech, obgleich „un demi succès n'encouragea pas cet habile chirurgien et n'avait trouvé d'imitateurs". Vergleicht man aber auch das, wenn überall, doch jedenfalls von einem höchst vaguen und wahrscheinlich erst ex post erdachten Princip — der angeblich nothwendigen Erzielung einer dehnbaren Zwischensubstanz — getragene, obwohl stets anzuerkennende Verfahren des an sich so befähigten Wundarztes von Montpellier, mit der ewig denkwürdigen Erfindung unseres glücklichen Landsmannes, deren bleibender Werth indess wiederum minder auf den ihr vom Standpunkte der neueren Nervenphysik aus, zu Theil gewordenen ingeniösen Deutungen, als der erst durch sie erkannten einfachen physiologisch-pathologischen Thatsache beruhen möchte, dass unterhäutige Verwundungen überhaupt weit geringere Neigung besitzen, Entzündung und Eiterung nach sich zu ziehen, wie die offen zu Tage liegenden *) — so wird dessen Verdienst durch jenen Voraufgang kaum weniger geschmälert, als das des wahren Entdeckers der neuen Welt durch die nicht wegzuleugnenden Seefahrten der Normannen des zehnten und eilften Jahrhunderts nach Virginien **). Zwar beabsichtigte Delpech's

*) Siehe weiter unten Jules Guérin's Reclamation dieses Gesetzes.

**) Vergl. Island etc. oder der Normannen Leben etc. und Fahrten nach Amerika etc. Von Karl Wilhelmi. Heidelberg 1842.

Encheirese, wie sie der Berichterstatter wieder giebt: Il plongea un bistouri à lame etroite en avant du tendon, traversa la jambe d'outre en outre, incisa la peau dans l'étendue d'un pouce environ de chaque côté et divisa ensuite le tendon au moyen d'un bistouri convexe, qu'il introduisit au dessous, qu'il dirigea du côté des tegunments mais sans les leser — ausser den unmittelbaren Druck der Verbandstücke auf die Wunde zu mindern, allerdings auch der seit der Kindheit der Chirurgie allgemein für nachtheilig erachteten Einwirkung der Atmosphäre auf entblösste Sehnen zu begegnen, leistete aber dies wegen der zollbreiten Trennung der Lederhaut und des Tendos so wenig, dass nicht bloss beträchtliche, die Vernarbung hindernde Abblätterung und Vereiterung desselben eintrat, sondern sich auch kalte Abscesse vor dem obern Rande der Kniescheibe, an der innern Seite der Kniekehle und in den Weichen ausbildeten, die erst nach dem achtwöchigen innern und äussern Gebrauch des Seewassers zu Cette die gänzliche Wiederherstellung des Operirten gestatteten *). Was aber hat denn nun ein akiurgischer Act, bei dem die Sehne mindestens eben so umfänglich frei gelegt, also dem Zutritt der Luft nicht minderer Spielraum gestattet wird als bei den ältern Verfahrungsarten, ja dem der Urheber auch späterhin weder weitere Folge noch Ausbildung gab **), mit dem von Stromeyer vorgeschriebenen gemein und wozu nützt es,

*) Vergl. Delpech's klinische Chirurgie. Weimar 1826. 8. Siebente Beobachtung, p. 182.

**) Vergl. Delpech's Orthomorphie. Zweite Abth. Weimar 1830. 8. p. 215.

ihn selbst in deutschen Schriften so oft wiederzukäuen, als irgend von Tenotomie die Rede ist; oder das diplomatisch genau als solches erwiesene Mährchen aufzuwärmen, nicht Dieffenbach, der es indess, ich weiss nicht durch welches Missverständniss, selbst veranlasst, sondern Dupuytren habe zuerst den Kopfnicker subcutan durchschnitten *)? Dazu wenigstens, dass wir nicht irre werden an unserer unverbesserlichen Maulwurfsnatur, die ganz im Gegensatz zu der Weise der westlichen Kunstgenossen, grade dann am unermüdlichsten die Nähe und Ferne durchwühlt, wenn es sich darum handelt, heimische Geistesblitze zum Wiederschein fremden Wetterleuchtens herabzuwürdigen.

Doch quand même! Niemand kann aus seiner Haut — er hätte denn, ein zweiter Marsyas, seinen Apoll gefunden — weniger noch aus nationalen Unarten. Ich unterdrücke deshalb die mir bisher nirgends begegnete Nachweisung nicht, dass während Delpech's Verfahren, von seinen Pariser Collegen verworfen, nur bei den französischen Thierärzten Anklang fand und von ihnen mit Einsicht benutzt und verbessert ward **), es unbestreitbar Sir Astley Cooper war, der ohne

*) Jules Guérin sagt zwar Gaz. méd. d. P. Nr. 16. 1841: Dupuytren divisa sous la peau une partie du sternomastoïdien, préférant cette manière d'opérer, chez une jeune fille comme propre à diminuer l'étendue de la cicatrice. Il fit une incision à la peau, plus petite que Delpech n'avait fait la sienne, et la plaie parait s'être cicatrisée immédiatement. Heisst das aber, selbst wenn das Factum richtig ist, subcutan operiren, wo wieder die erste Bedingung, Ausschluss des Atmosphärendrucks fehlt?

**) Conf. vorzüglich: Observations sur les pieds-bots par Miquel et Debaux, im Journal pratique de médecine vétérinaire. Paris 1826, p. 202.

Rückblick auf dasselbe und völlig selbstständig, die menschliche Chirurgie mit der ersten unterhäutigen Zerschneidung im neuern Sinne beschenkte; obwohl dieser „worthy knightly and truly liberal surgeon“ was heut zu Tage kaum seinen, bekanntlich nichts weniger als eitlen deutschen Fachgenossen mehr begegnen würde, die bezüglichen Thatsachen einige Jahre darnach so ganz aus dem Gedächtnisse verloren hatte, dass er einem Briefe des Dr. Little an Stromeyer zu Folge (Operative Orthopädik p. 27) dessen subcutanen Dissectionen nicht blos für eine der grössten Bereicherungen der modernen Chirurgie, mithin de novo erklärte, sondern sogar bedauerte, sie nicht einem Compatrioten als Urheber zuschreiben zu dürfen. Dennoch enthält seine eigene schon 1822 erschienene Abhandlung über Luxationen und Fracturen (Vergl. die Weimarsche Uebersetzung von 1823, p. 110) folgende Stelle: „Die Finger werden manchmal auf ähnliche Weise (wie die Zehen) durch eine chronische Entzündung der Sehnenscheiden und der Aponeurose der Flachhand zusammengezogen. Die Entzündung entsteht durch übermässige Anstrengung der Hand beim Gebrauch des Ruders, des Pflugs*) u. s. w. Sind die Sehnenscheiden verkürzt, so lässt sich gar nichts dagegen thun, indem weder eine Operation oder irgend ein anderes Mittel das Geringste hilft; ist aber die Aponeurose die Ursache der Zusammenziehung und ist das contrahirte Band schmal, so kann man es mit Nutzen mittelst eines spitzigen Bistouris zerschneiden, welches durch eine

---

*) Nach Stromeyer auch durch am Stock gehen, bei Fussverkrüppelung.

kleine Wunde der Integumente eingebracht worden. Alsdann wird der Finger ausgestreekt und eine Schiene angelegt, um ihn in grader Richtung zu befestigen. Den letzten September 1821 besorgte mein Neffe, Herr Bransby Cooper, während meiner Abwesenheit meine Geschäfte und machte unter andern diese Operation an einem Pächter aus Lincolnshire, der wegen dieses Umstandes in seinem Berufe sehr gehindert wurde. Durch die Operation erhielt er den vollkommenen Gebrauch seiner Hand wieder." — Man sieht leicht, dass hier nicht von dem in Deutsehland neuerdings so viel besprochenen Schreibefingerkrampf, welchen Stromeyer unlängst durch subeutane Zertheilung des langen Daumen-Beugers hob *), indess Diefenbaeh und Langenbeck d. J., der den Strecker des Zeigefingers zerschneiden musste, minder glücklich waren, sondern von jener eigenthümlichen Contraetur der drei letzten Finger die Rede ist, die Dupuytren in seinen Leçons orales T. I. Prem. mémorie. Paris 1833 8. ausführlich abhandelte und später an G. Goyrand zu Aix — Mémoires de l'Aeademie r. d. m. T. III. und Gazette médicale 1834, p. 219. 1835. Nr. 31. — einen tüchtigen Bearbeiter fand **). Auch ihm war das Verfahren des brittisehen Wundarztes bekannt, das er mit den Worten: Sir A. Cooper eonseille de glisser sous la peau, à côté du corps qui met obstacle à l'extension, un bistouri à lame etroite avec le quel on va

*) Baier. med. Corresp. Blatt Nr. 8. 1841.

**) Vergl. nicht minder: Mémoire sur la section sous-cutanée des muscles pronateurs-flechisseurs de la main et des doigts par P. Doubovitzki. Paris 1841. 8.

couper cette espèce de corde, sans diviser la peau qui la recouvre; de cette manière on ne fait à la peau qu' une petite ponction — anführt, jedoch verwirft und ebenfalls gestützt auf anatomische Untersuchungen, als Ursache dieser Zusammenziehung nicht wie Dupuytren (Sanson und Brechet) Einschrumpfen und Verkürzung der an die Finger gehenden Fortsätze der aponeurosis palmaris, sondern pathologische Neubildungen, des brides anomales annimmt, die er durch Längeneinschnitte in die Haut und ihnen folgende Queerschnitte zu trennen empfiehlt. — Zu einer hieher gehörigen hübschen Beobachtung gab mir eine vierzigjährige Unvermählte Veranlassung, die seit der Wiege jeden Morgen vor dem Erwachen einen kürzern oder längern epileptischen Anfall zu bestehen hat, als dessen Folge sich nach einander strabismus convergens, pes equinus und Contractur des kleinen Ring- und Mittelfingers, alles rechterseits, ausbildeten. Ich stellte halbzollhohe Brettchen unter die Fingerspitzen, zerschnitt das überall saitenartig vorspringende Hinderniss subcutan und sah die Hand sich nicht bloss vollkommen und wie durch Federkraft öffnen, sondern auch das Vermögen sie zu schliessen in unerwartetem Grade fortbestehen. Die vom Herrn Dr. Wendt hieselbst sorgfältigst beschaffte Nachbehandlung sicherte dies schöne Resultat. Auch hier waren es unstreitig contrahirte Fortsätze der Palmaraponeurose, oder des brides anomales, die die Finger jahrelang so fest in die Flachhand hineingezogen, dass sie ihr tiefe Gruben eingedrückt. Eine Zertheilung auch nur des sublimis, meine ich, würde die Flexion jener wenigstens vorläufig beschränkt haben.

Nach Cooper gebührt seinem Collegen, Herrn

B. C. Brodie*) das Verdienst, schon früh und lediglich von der Sache selbst geleitet, eine wahre unterhäutige Zerschneidung ausgeführt zu haben. Zur Heilung von Blutaderknoten nämlich, schob er an der Seite des zu ihnen führenden Venenstamms, ein möglichst schmales Bistourie flach unter die ihn bedeckende verzogene Haut; drehte es auf die Schneide und zerschnitt jenen, ohne diese weiter zu verletzen.

Mit viel geringerm Rechte als die subcutanen Operationen par excellence, pocht jedoch die ihnen gleichsam nur als Beichaise zugesellte Schieloperation, sowohl dem Gedanken als der Ausführung nach und ganz abgesehen von den, Stromeyer und Dieffenbach gegenüber meist höchst abgeschmackten Prioritätsanmassungen ihrer heutigen Coryphäen, auf den stets zweideutigen Vorzug neu zu sein. Ob haltbar oder nicht, sich des hochverdienten Fl. Cunier's Angabe, die einen unbekannten Wundarzt zu Bologna den Erfinder nennt**), bei näherer Beleuchtung herausstelle: dass schon Taylor vorgegeben, das Schielen durch die Zerschneidung der Flechse des obern schrägen Augenmuskels zu heilen, versichert nicht blos, wie bereits mehrfach angemerkt worden, Georg Heuermann (Abhandlung der vornehmsten chirurgischen Operationen. Copenhagen und Leipzig 1756. S. p. 538) nach dem damaligen Standpunkte der Sache hinzufügend: „allein da das Schielen nicht allemal von der Zusammenziehung dieses Muskels hervorgebracht wird, überdem aber der untere schräge Augenmuskel

---

*) Vergl. dessen Vorlesungen etc. A. d. Engl. Marburg. 1838. S.

**) Annales d'oculistique T. III. Brussel 1840.

bei Zerschneidung des obern, den Augapfel nach der entgegengesetzten Seite drehet und dadurch eine neue Art von Schielen erregt; die graden Augenmuskeln, die doch oft zum Schielen Gelegenheit geben, wegen ihrer Lage auch nicht wohl zerschnitten werden können, so siehet man, dass diese Operation die wenigste Zeit nützlich sein kann, überdem aber wenige Patienten eine solche bei sich anstellen lassen werden, weil das Schielen eben nicht beschwerlich und die Operation mit grossen Schmerzen und einem ungewiss guten Erfolg verknüpfet ist" — sondern ebenso und gleichfalls nicht ohne directe Anspielung auf jenen interessanten Abenteurer, C. Eschenbach in einem: Bericht von dem Erfolg der Operationen des Englischen Oculisten Ritter Taylor's, in verschiedenen Städten Teutschlandes, besonders in Rostock. Ebendaselbst 1752. 8. p. 139, wo es heisst: „Es träumt wohl einmal einem oder andern Oculisten, dass es möglich sei, denjenigen von den graden Muskeln des Augapfels, an dem etwa die Schuld hauptsächlich liegt, ganz oder zum Theil queerüber zu zerschneiden und durch solche Operation das Schielen zu heben; oder durch Herumdrehen den Augapfel in seine natürliche Lage zu bringen: ausserdem aber, dass sich dergleichen Etwas nur solchen vorsagen lässt, die sich mit der Chirurgie nicht bemengen, so wird man auch nicht leicht einen einzigen Menschen antreffen, dem auf diese Art geholfen worden." Und ferner in seiner zwei Jahre später erschienenen Chirurgie. Rostock und Leipzig 1754. 8. p. 537. „Es giebt herumlaufende Oculisten, die sich rühmen diesen Fehler gar leicht heben zu wollen und zwar mit Durchschneidung desjenigen der graden Augenmuskeln, an dem der Fehler haupt-

sächlich liegt. Allein aus den vorher angegebenen Ursachen (des Schielens) und deren Verschiedenheit lässt sich schon beurtheilen, wie weit die Prahlerei gegründet und die Unternehmung selbst nutzbar sein könne, wenn man auch weder auf die mit einer solchen Heilung verbundene unüberwindliche Schwierigkeit, noch auf die Folgen des Durchschneidens sehen, sondern die Operation als möglich annehmen wollte.“ Dann wiederum p. 110 und 111 des Berichts: „Es sind hier (in Rostock) gar keine Exempel vorhanden, dass Thränenfisteln, rothe Flecken der Augenlider so nach den Pocken nachbleiben, die Schäden der innern Thränendrüse (caruncula lachrymalis) und schielende Augen von Taylor wären um sie zu heilen angenommen worden, ungeachtet sonderlich von den letztern verschiedene Kranke sich bei ihm eingefunden — weshalb er selber hier bekannt, wie es auch von andern an ihm bemerkt worden, dass ihm zu seinen Operationen die Festigkeit der Hand und die gehörige Schärfe des Gesichts nach grade zu fehlen anfange.“ Viel bestimmter konnte daher begreiflich zehn Jahre früher Lecat in einem: Beitrage zur Geschichte der Betrügereien der Charlatans, bekannt unter dem Namen von Operateuren und von den Mitteln sie zu entlarven, welchen Dr. Ribail nach einer Zuschrift an Velpeau, die dieser der Academie in ihrer Sitzung vom vierzehnten September 1841 vorlegte, im Précis analytique des travaux de l'académie de Rouen pour l'année 1743 aufgefunden, als Augen- und Ohrenzeuge wie folgt erzählen: „Ein gescheuter, liebenswürdiger Mensch, Hr. Dr. T., kommt den ... in Rouen an und wird in ein Paar Tagen Gegenstand der allgemeinen Bewunderung. Er hatte eine ausgezeichnete Instrumenten-

Sammlung, bediente sich ihrer mit vieler Gewandtheit und zeigte die vortheilhaftesten und glaubwürdigsten Zeugnisse vor. Die Thür seines Hôtels musste mit Wache besetzt werden; man musste empfohlen sein um zu ihm gelangen zu können; er operirte in einem glänzenden Kreise auserwählter Personen. Die grosse Operation, die wunderbarste von allen, war die, durch welche er schielende Augen grade zu richten behauptete. Er fasste einen Theil der Bindehaut des schielenden Auges an der untern Fläche des Augapfels, führte einen seidenen Faden durch ihn, zog ihn mit dieser Schleife an sich und schnitt ihn mit der Scheere aus; dann legte er ein Pflaster auf's gesunde Auge und jeder rief Wunder! Ich nahm mir die Freiheit, ihn nach dem Grunde der Operation zu fragen, die mir völlig unnütz erschien, wenn nicht gefährlich. Er erwiederte: dass ein Auge nur schiele, weil das Gleichgewicht seiner Muskeln gestört sei und dass man, um dies herzustellen, nur den Muskel zu schwächen brauche, der die andern überwältige; dies thue er, indem er einen der Nervenfäden durchschneide, die sich zu dem übermächtigen Muskel begeben *)." Auch blieb diese Operation nicht ohne vielfache Wiederholung — mais il y avait dans plusieurs cas des récidives ou des insuccès. — Wie aber mochte nur nach einer so charakteristischen Schilderung einer weltbekannten Individualität, der Lecat noch zum

*) Vergl. Fricke's und Oppenheim's Zeitschrift für die gesammte Medicin. Band 18. Heft 3, p. 432 und 433. Hamburg 1841, und Nr. 14 des l'Examinateur médical. Réd. p. Am. Dechambre et Aug. Mercier. Paris vom zwanzigsten September 1841, so wie andere Französische und Belgische Journale dieses und des folgenden Monats.

Ueberfluss die Bezeichnung Doeteur T. an die Stirn setzte, Velpeau seinen Vortrag mit der Wendun schliessen: „Quoi qu'il en soit de cette singulière hi stoire, quelle que soit l'interprétation qu'on croira devoi lui donner, elle m'a parut digne d'être rapportée, ca elle pourrait peut être conduire à assurer aux Françai la decouverte de l'opération du strabisme" — da e doch auf den ersten Blick erkennen musste, dass hie wiederum nur von Taylor die Rede sei, der grad damals auf seiner grossen Europäischen Rundreis begriffen, Frankreich*) und also zuverlässig auc das seinem Vaterlande so nahe gelegene Rouen nicl verschonte. Doch missverstand der gleichzeitige Fran zösische Arzt den Engländer, indem er ihm di Aeusserung in den Mund legt, das Wesen seines Ve fahrens beruhe auf Nervenzerschneidung, um so gewisse als die so vorsichtigen und besonnenen Deutsche Referenten Heuermann und Eschenbach übera nur von unmittelbarer Zerschneidung der Augenmus keln — jener der schiefen, dieser der graden — gehö haben wollen. Auch wird Taylor sicher die Fader schlinge nicht blos durch die Conjunctiva gezoge sondern zugleich den bezüglichen Augenmuskel unte stechend, diesen mit in dieselbe gefasst haben; vo welchem Gelingen dann begreiflich der glückliche od unglückliche Erfolg einer Encheirese abhing, bei de es noch sehr zur Frage steht, ob sie nicht allen später in derselben Absicht ersonnenen, durch Einfachhei Sicherheit, Zweckmässigkeit, dreist die Stirne biete

*) Vergl. die Zueignung von Taylor's Abh. v. d. Krankh. de unmittelbaren Werkzeugs des Gesichts. Berlin 1735. 8.

darf. Dass unser Held nach der Operation nicht das kranke, sondern das gesunde Auge geschlossen hielt, jenes also dadurch zu einer ununterbrochenen Autorthopädik veranlasste, erweist überdies zur Genüge, wie vollständig er sich der zu lösenden Aufgabe bewusst war.

Als ehrendes Document seiner beim ersten Auftreten wenigstens noch unverdächtigen Wissenschaftlichkeit, die hinlänglich erklärt, wie selbst ein Boerhave und Haller den später so Verrufenen einst dringend empfehlen konnten, wandte sich Taylor schon frühe mit besonderer Vorliebe dem Schielen zu und bekämpfte indess er in dem Essai sur l'action des muscles du globe de l'oeil. Lissabon 1740. 8. den Bewegungsapparat des Auges von der anatomisch-physiologischen Seite gewürdiget, in seinem Traité de la vraie cause du Strabisme. Paris 1738. 8. siegreich die damals gäng und geben Theorien dieses Phänomens von Maitre Jean, Ferrand und Porterfield — auf eine noch heute genügende Weise darthuend, dass ungeachtet der Mannigfaltigkeit der entfernteren Ursachen, doch die nächste des Uebels fast ohne Ausnahme in dem Unvermögen beide Sehaxen in einem Punkte zu vereinigen, also in den Augenmuskeln selbst, zumal dem m. rectus externus und internus zu suchen sei. Hinsichtlich dieses letztern, dessen praktische Bedeutsamkeit ihm nicht entging, erwähnt er unter andern: wenn man diese Muskeln mit Aufmerksamkeit betrachtet, wird man finden, dass der hinzuziehende Muskel der kürzeste und zugleich der einzige ist, welchen man mit Recht den graden nennen könnte; der abziehende hingegen länger und geschlängelte verläuft, weshalb ihm einige auch zu

2*

den schrägen gezählt; und endlich die beiden übrigen — der obere und untere — wiederum kürzer als der abziehende erscheinen, dabei aber gleichfalls eine kleine Krümmung bemerken lassen *). Hiermit in ziemlicher Uebereinstimmung erinnert der neueste und sorgfältigste Untersucher der Structur und Function der Augenmuskeln, Dr. Eduard Hocken in einer „Ueber die vereinigte und getrennte Thätigkeit derselben" am 24. Mai 1842 in der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft in Edinburgh gehaltenen Vorlesung (Froriep's neue Notizen Nr. 3 des XXIV. Bandes, p. 39): „Der m. rectus superior und inferior stehen ungefähr gleich weit von der Cornea ab; der externus bedeutend weiter als der internus, und die Enden aller sind nach Maasgabe der Convexität der Cornea, mehr oder weniger gebogen. Bei den Einfügungen der mm. recti superior und inferior, stehen die äussern Ränder weiter von der cornea ab als die innern, so dass dieselben schräg laufen; die Einfügungen der mm. rect. externus und internus sind gekrümmt, aber wenig oder gar nicht schräg."

Wie man Taylor als Operateur und Kliniker überall nicht aus seinen eigenen, mehr um der Menge zu imponiren, als der ärztlichen Kritik zu genügen verfassten Schriften von entweder blos anatomisch optischem oder definirend-pathologischem Inhalte kennen lernt; ihn sich vielmehr aus den Anführungen und Urtheilen seiner Gegner mühsam auferbauen muss, d. er besser als die chirurgischen Erfinder unserer Tage gegen die escamotirende Unverschämtheit des imitatorum

*) Vergl. auch Mécanisme du globe de l'oeil. Chap. 15 et 2 Paris 1738. 8.

pecus auf seiner Huth zu sein verstand; so findet sich auch in jenen dürftigen Compilationen zwar vielfach die ruhmredigste Erwähnung seiner angeblichen drei grossen Entdeckungen: wegen des schwarzen Staars, des Schielens und einer neuen Art pupillam artificialem zu formiren, doch schlechthin keine Sylbe worin sie eigentlich bestanden und nur einer der Prospecte, die er in allen bedeutenden Städten vor dem Beginn seiner Gratis-Vorlesungen über den Bau und die Verrichtungen des Auges von Haus zu Haus tragen liess, bringt diesen Fingerzeig: „Die achte Lection ist über die Krankheiten derjenigen Theile, so dem Auge die Bewegung beschaffen und die Mäuslein genannt werden; wo Er denn abermalen auf eine neue Art lehrt, gewisse Krankheiten dieser Gattung, so gemeiniglich das Schielen genannt wird, ohne Mühe und Gefahr, auch unfehlbar glücklichem Ausgange in kurzer Zeit zu curiren."

Nach alle dem bliebe es schon von vorne herein ein unauflössliches psychologisches Räthsel, wie bei hinlänglichen anatomischen Kenntnissen, ein Mann von der ungemessenen Leidenschaftlichkeit und dem Unternehmungsgeiste Taylors *), dem, seit er sich zum Circumforanen und fahrenden Scholasten hergegeben, der Augenblick alles galt und gelten musste, die Bedeutung der Schieloperation umfänglichst erkannt und sie nicht auch sofort verwirklicht haben sollte. Was

*) So viel ist hier — in Rostock — noch im frischen Andenken, dass sich an dem Herrn Ritter ein besonderes flüchtiges Wesen und veränderliche Neigungen gefunden, dass er in seinen Unternehmungen eine alles Vermuthen übersteigende Dreistigkeit bewiesen. (Eschenbachs Bericht, p. 32.)

war er nicht sonst zu wagen gewohnt und wohin verstieg sich nicht seine Ophthalmotherapie im Vergleich zu der seiner Zeitgenossen! Hatte man bei chemotischen und andern tiefgreifenden Augenentzündungen selbst die Jugularvene geschlagen, geschröpft, ein Haarseil in den Nacken gezogen, Blasenpflaster gelegt und kräftigst purgirt, mithin den gewöhnlichen deplirenden und ableitenden Apparat erschöpft, dann öffnete er unverzüglich die A. temporalis oder doch einige ihrer kleinern Aeste und trug mittelst einer schmalen Scheere so beträchtliche Stücke der Conjunctiva ab, dass „öfters zu einer halben Theetasse und mehr Geblüts aus solchem scarificirten Auge abließ". (Eschenbachs Bericht etc. p. 187.) Erfolgte auch jetzt kein Nachlass, so ward die vordere Augenkammer durch die Hornhaut mit der Lanzette angestochen und der Humor aqueus ausgelassen (ebendaselbst p. 113 und 145); zugleich aber neben einer Entziehungskur von einer Strenge, wie sie nur immer Louvrier vorgeschrieben (ebendas. p. 119), der versüsste Merkur in grossen Gaben und scopo antiphlogistico administrirt (ebendas., p. 129), was ihm um so höher anzurechnen ist, als diese Methode damals noch so wenig alltäglich war, dass sich ihr Eschenbach in Bezug auf das von Taylor mit Glück behandelte entzündlich-gichtische Augenleiden des regierenden Herzogs Christian Ludwig von Mecklenburg-Schwerin in einer Weise widersetzte, die den ohnehin leicht Gereizten, Zeit und Ort vergessen und auf dem Palais zu Rostock, im Vorzimmer des Fürsten, gegen jenen den Degen ziehen liess*). Un

*) Wismarsche wöchentliche historische Nachrichten. 52. Stück

dürfen wir — nach hundert Jahren — im Hinblick auf die ophthalmia bellica, gonorrhoica etc. wohl seinen Widersachern glauben, ein so energisches und consequentes Handeln, dem kaum noch die Application der Rustschen Aetzpaste auf der Höhe des Scheitels hinzuzufügen ist — da Taylors sogenannte Polirsalbe wahrscheinlich Argentum nitricum enthielt — sei nicht in den geeigneten Fällen vielfach vom glänzendsten Erfolge gekrönt worden; oder es unbeachtet lassen, wenn er die hier begreiflich häufig eintretende Salivation hauptsächlich mit Mundwässern und Lecksäften aus der Gewürznelke und ihren Präparaten bekämpfte, die Gesunden bekanntlich heftigen Speichelfluss erregend, wenigstens den Homöopathen bei Erklärung ihrer Heilwirkung jede Verlegenheit ersparen?

Sogar die jüngsten Erfahrungen Dieffenbachs*) die geringere Grade des Schielens, den Umständen gemäss, durch blosses Ausschneiden einer kleinen Bindehautfalte oder selbst nur durch dreistes Betupfen des Augenwinkels, von dem der Augapfel abgewendet ist, mittelst eines in einer Röhre eingeschlossenen Stückchens Höllenstein beseitiget sahen, finden sich, wenn man will, in Taylors Praxis vorgebildet, der wie bei manchen Formen von Amaurose und Glaucom, auch beim Schiefstehen der Augen, der vieldeutigen Luscitas, die entsprechende Conjunctival-Gegend bald mit einem Pinsel

---

Anno 1751. Mittwoch, den 31. März. Doch erklärte Eschenbach später in zwei Beilagen, die er zu dieser Nummer gab, Rostock, den 7. April und 4. Mai, wie sich der Hergang der Sache etwas anders verhalte und Taylor ihm öffentlich habe Abbitte leisten müssen.

*) Caspers Wochenschrift 1841, Nr. 36.

aus Gerstengrannen oder seinem famösen cochlear denticulatum, den man ihm als den Gipfel der Charlatanerie vorwarf, zu frottiren empfahl; bald die betheiligten Muskeln mit stumpfen Nadeln anzustechen rieth *) — wobei sich unwillkürlich die Bemerkung aufdrängt, dass erst in der nächsten Gegenwart Eisenmann vorgeschlagen, bei durch relative Schwäche oder Parese des m. rectus externus bedingten strabismus convergens, diesen Muskel mit Hülfe kleiner electrischer Schläge, die durch eine in ihn eingedrehte Metallnadel geleitet worden (also durch Electropunktur), zu vermehrter Thätigkeit aufzuregen **).

---

*) Vergl. Heister u. a.

**) Haesers Archiv. B. II. Heft 3. — Findet die zeitgemässe Aufforderung meines verehrten Freundes, Herrn von Ammon (Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Neue Folge. B. I. St. 2. p. 308), nach dem Vorgange Belgiens, auch in Deutschland eine jährliche Preisvertheilung für Ophthalmologie zu gründen, kaum zu bezweifelnden Anklang, so dürfte eine unpartheiische Würdigung der Verdienste Taylor's um diese Disciplin schon einmal zur Frage kommen. Wäre uns auch nichts von ihm als die Indication überliefert, dass man leichte, kleine (harte) Staare extrahiren, schwere, grosse (weiche) mittelst der Nadeloperationen beseitigen müsse (Heister, besondere Nachricht u. s. w., p. 17 u. 18) — ein Thema, worüber ich einst Velpeau geistreich und ausführlich plaidiren hörte — er würde schon dadurch Beachtung verdienen. Selbst die ihm entschieden angehörende Wahrnehmung, dass verengerte, unbewegliche Pupillen, unmittelbar nach mechanischer Reizung der Conjunctiva, besonders der von ihr bedeckten Augenmuskeln, erweitert und beweglich erscheinen, hat sich die neuere Okulistik ganz entgehen lassen. So sagt der Recensent von Maucharts im Ganzen sehr beifälligen Rede über Taylor (Tübingen 1750) im siebenzigsten Stück der Göttingschen gelehrten Zeitung desselben Jahrs: wir haben mit Vergnügen gesehen, dass mit dieser Kratzbürste allerdings der unbewegliche Stern wieder zur Empfindlichkeit gebracht

Endlich heilte Taylor's etwas minder unverschämter Schüler und Nachfolger, Casaamata, Augenarzt des Kurfürsten von Sachsen, ein Mann von vornehm ansprechendem Aeussern, den ich in frühester Jugend im Hause meines verstorbenen Oheims, des Leibmedicus Hennemann, häufig gesehen zu haben mich erinnere, einen hiesigen Angestellten mittelst einer ganz kleinen Segatura (Tagliatura?), wie er sich ausgedrückt, vom Schielen, was begreiflich schon damals viel Aufsehen erregte und bei dem lebhaften Antheil auch des grössern Publikums an der Wiederaufnahme dieser Angelegenheit in der Jetztzeit, sich noch manchem Ueberlebenden im Gedächtnisse aufgefrischt. Er machte indess aus den Einzelheiten seiner Manipulation ein Geheimniss und ward bei derselben, ausser wie gewöhnlich von seinem Bedienten, von zwei Gehülfswundärzten — den wail. Herrn Stein und Teetz — unterstützt, die nach der Bildungsstufe dieses Theils unseres Heilpersonals, zu wenig Anatomen waren, um es verrathen zu können.

Das sind nun freilich Thatsachen, die wie unerwartet vielleicht, zu laut für sich selbst sprechen, um

---

und das Augenloch zusammengezogen worden, wobei aber zu bemerken, dass diese Wirkung nicht lange dauert u. s. w. Auch möchte Taylor's „im Discours gegebene Versicherung" (Eschenbachs Bericht, p. 112), dass sich die stärksten Flecken von der Hornhaut wegbringen lassen, wenn man ein glühendes Blech in einer genugsamen Weite, doch nicht zu nahe am Auge hielte, als wodurch die verdickte Portion der Hornhaut sich allmälig von dem dahinter befindlichen und annoch durchsichtigen Rest loss und in die Höhe gebe, dass man sie mit einem Instrumente wegnehmen könnte" — minder ungünstig von einer Generation beurtheilt werden, die selbst Ueberpflanzungsversuche der Cornea mit gerechter Anerkennung entgegen genommen.

Zurückweisung zu gestatten — nam facta ubicunque infecta fieri nequeunt. In welchem Menschenalter hätte aber auch die Sonne bis dahin Ungesehenes beschienen und wie dürften zumal Diejenigen, die sich nachgrade eben so tief in die Medicin hinein gelebt, als nach fast vergessener Weise hineingelesen, auf irgend einem ihrer Gebiete noch wahrhaft Neuem zu begegnen hoffen! *) Ja, fragte man, wer denn unter den Epigonen der klassischen Heilkunde, die uns allerdings nichts dergleichen hinterlassen, Rückgratsverkrümmung und Muskelzerschneidung, dies stolzeste der Paradepferde Jules Guérin's, je zuvor als idaeae socii in therapeutischer Hinsicht aufgefasst? — ich müsste antworten wiederum ein Franzose und zwar der eben jetzt von unsern ärztlich-naturhistorischen Systematikern nicht genug zu würdigende Frédric Bossier de Sauvages, indem er in seiner Nosologia methodica, sistens morborum classes, genera et species, juxta Sydenhami mentem

---

*) So ist folgende Beobachtung, die ich in Remb. Dodonaei medicinalium observationum exempl. rar. Hardervici 1521. 8. p. 117. Cap. 80. finde und die dem Joh. Isac Pontanus angehört, in Bezug auf Lithontrie offenbar eine Iliade vor dem Homer. „Calculum non in viris tantum, sed etiam in feminis concrescere certum est. Monialis quaedam duodecimo jam die urinam non reddebat, propterea quod ipsius urinae iter calculo obstrueretur, quo etiam materia multa confluxerat. Quare cum neque aenea fistula, neque medicamentis aliis vinci hoc malum posset, insolitum alioquin, sed tamen opportunum consilium capiens, uncum calculo injicio, ne scilicet concussus iterum in vesicam revolveretur. Tum ferramento priore parte retuso calculum ipsum percutio, donec saepius ictus in frustra comminuitur: et tunc omni qua potui diligentia, ne quid intus omnino laederetur, uncum ipsum pariter ac ferramentum reduco: ex quo simul urina atque calculis remissis statim sanata est mulier.“

et Botanicorum ordinem. Amstelodami 1763. 8. T. II. P. 1. p. 60, die Sp. Gibbositas Lordosis durch einen aus Gouei i chirurgia, p. 166, und Mémoire de Treveaux 1722 entlehnten Fall, näher bezeichnet. „Homo qui gibber fuerat, dissectis post mortem musculis rectis abdominis illico rectus evasit, unde concludere pronum est, spinam dorsi ob horum musculorum fortiori tractione inflexam fuisse, unde ea species gibbositatis. Hinc intelliguntur auxilia convenientia si species cognoscatur."

Und nun endlich die Stotteroperation! Vermöchte sie etwa mit grösserer Zuversicht der kritisch-antiquarischen Brille des Philisters zu stehen, als ihre angeblich kaum älteren Schwestern? Um nicht an Cicero's Worte — de Divinatione Lib. II. Cap. XLVI. — zu erinnern: Quid? illud ne dubium est, quin multi, quum ita nati essent, et quaedam contra naturam depravata haberent, restituerentur et corrigerentur ab natura, quum se ipse revocasset, aut arte atque medicina? aut quorum linguae sic inhaererent, ut loqui non possent, eae scalpello resectae liberarentur? — oder anderweitig zu tief in den Excerpten-Kasten hineinzugreifen, nur ein unfernes Beispiel zum Beleg, wie man seit lange die Zerschneidung der Zungenmuskeln zur Verbesserung von Sprachfehlern benutzt, das um so schlagender ist, als es den berühmten Ernst Adolph Eschke selbst betrifft, der in der Kindheit stotternd, in seinem einst Epoche machenden Buche: Ueber Stumme. Berlin 1791. 8. sich p. 95. also vernehmen lässt. „Wollte ich den Lesern über meinen unendlich sich spreitzenden Dünkel ein Lächeln erzwingen, so könnte ich mich mit dem Demosthenes vergleichen. Mir liessen meine vortreff-

lieben Eltern in guter, herzlicher Einfalt, verführt durch den Rath unwürdiger Söhne des Aesculap fast die Zunge verstümmeln; die Sprache wurde mir dadurch so erschwert, dass ich nur durch unermüdeten Eifer, durch unablässlichen Fleiss allgemein vernehmlich, vollkommen deutlich sprechen gelernt. Wer meinen Worten nicht glauben will, dem bin ich erbötig meine mit tausendfachen Schnitten gezierte Zunge zu zeigen. Sie ist zu dick und die weisen Leute wollten ihr diesen Fehler benehmen." Und weiter rückwärts p. 44, „Unter Heinikens — des eigentlichen Begründers der Taubstummen-Erziehung in Deutschland — und meinen Zöglingen befand sich einer Namens Schiefer, dem mehre Aerzte an der Zunge immerfort herumgepitzelt und endlich — es ist kaum glaublich! — über die Hälfte abgeschnitten hatten." — —

Den erheblichern wundärztlichen Celebritäten der grossen Weltstadt näher bekannt geworden et vice versa, musste es mich doppelt interessiren, die fernern Schicksale der Chirurgia subcutanea unter so gewichtigen Patronaten und auf Theatern die vom numerischen Gesichtspuncte aus alles was selbst Wien und Berlin zu bieten im Stande sind, weit überflügeln, in den namhaftern Erzeugnissen der dortigen medicinischen Tagespresse zu verfolgen. Wenn diese Lesestunden, um die man mich nicht immer zu beneiden braucht, dessen ungeachtet nur wenig Unbekanntes auszubeuten verstanden, so liegt das bei der dankenswerthen Eile, womit unsere in Paris studirenden jüngern Collegen, den bezüglichen vaterländischen Blättern die derartigen, unter ihren Augen Statt habenden Vorgänge einzuverleiben pflegen, mindestens theilweise in der Natur der

Sache. Dennoch dürfte auch dies Wenige denen willkommen sein, die in dem grossen Gemälde selbst die minder erheblichen Züge nicht vermissen mögen; ausserdem aber darauf hinweisen, wie es noch keinesweges an der Zeit sei, die Hände in den Schooss zu legen, falls wir anders dasselbe unbestreitbare Anrecht an der Erziehung eines unserer dankbarsten Geisteskinder, wie an seiner Erzeugung bewahren wollen.

Aus dem vorliegenden Material hebe ich zunächst eine Gruppe hieher gehöriger Eingriffe aus, die obwohl abermals einem deutschen Typus nachgeahmt, doch unzweifelhaft jenseits häufiger als bei uns geübt worden, wo sie, so viel ich weiss, auf den ersten Veranlassungsfall beschränkt geblieben. Es sind dies die unterhäutigen Ligaturen. Dieffenbach — und immer wieder Dieffenbach! — befreite nämlich, wie bekannt, einen Russischen Marineofficier durch subcutane Umstechung und Unterbindung von einer Harnröhrenfistel, die allen frühern Kurversuchen trotz geboten*). Ganz nach dem von ihm gegebenen Schema sah ich nun auf specielle freundliche Einladung Herrn Blandin in einem der kleinern Operationslocale des Hôtel Dieu, doch ohne seinen Vorgänger zu nennen,

---

*) Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin, auf einen werthvollen Aufsatz: Ueber eine besondere Art von Fisteln, welche durch Cauterisation im Umkreise der Fistelöffnung zu heilen sind, von Dr. W. Roser, in dessen und Wunderlichs medicinischen Vierteljahrsschrift I. 1. Stuttgart und Wien 1842. 8. aufmerksam zu machen, die die Erwartungen, zu welchen des Letztern Wien und Paris — der geistreichste medicinische Fremdenführer durch beide Kapitalen den wir besitzen — berechtigten, noch übertreffen zu wollen scheint.

in einer freilich sehr heterogenen Uebelseinsform, sich kunstthätig erweisen.

Das Heilobject war ein ziemlich beweglicher Scirrhus mammae bei einer der Decrepidität nahen, kinderlosen Frau, deren Achselhöhlen und Gebärmutter sich bisher intact erhalten. Der klinische Lehrer bevorwortete: Obwohl nach einer treffenden Bemerkung die genannten Orte, gleichsam nur als die Fenster zu betrachten seien, durch welche die den ganzen Organismus beherrschende Dyskrasie unter der Maske lokalisirter Geschwülste zu Gesichte komme — weshalb denn auch die auf gewöhnlichem Wege beschaffte Ausrottung derselben, in den Pariser Hospitälern stets ein eben so ungünstiges statistisches Resultat wie überall geliefert — so werde dennoch die nicht minder constante Wahrnehmung, dass die Nichtoperirten, gleichviel wie anderweitig behandelt, eben so gewiss und meist auf eine für sie, wie für ihre Umgebung noch weit abschreckendere Weise zu Grunde gingen, immer von Neuem zu mildernden oder rettenden chirurgischen Heilversuchen auffordern, die, sobald sie nur nicht aller innern Wahrscheinlichkeit entbehrten, stets unserer Aufmerksamkeit im hohen Grade würdig blieben. Diese nehme er nun für einen Technicism in Anspruch, dessen Aeusseres minder befremdend und barok erscheinen werde, so bald es ihm vergönnt gewesen, die physiologische Grundlage seiner Entstehung näher zu entwickeln.

Von der Frage ausgehend, warum selbst in den frühern Perioden, wo nach der vulgairen Ansicht das Uebel rein local sei, jedenfalls von einer durch Resorbtion erfolgten Vergiftung der allgemeinen Säftemasse

um so weniger die Rede sein könne, als es dann noch absolut an einem Eiterheerde fehle; dessenungeachtet die Operationswunden sich nur bis zu einem gewissen Puncte schlössen, oder wirklich vernarbt nur zu bald wieder aufbrächen — sei es ihm glaublich erschienen, die in der Rückbildung begriffenen functionslos gewordenen drüsigen Generationsorgane, möchten wegen der niedern Lebensstufe, auf welche sie hinabgestiegen, eben wie die ihnen in dieser Hinsicht zu parallelisirenden Sehnen und Aponeurosen, dies ungünstige Vulnerabilitätsverhältniss nur unter dem Zutritt der atmosphärischen Luft offenbaren; subcutan von ihrem Mutterboden getrennt, und bloss von der bedeckenden Haut aus nothdürftig durch geringfügige, ihnen kaum angehörende Gefässe ernährt, sich vielleicht ganz anders verhalten, ja zu einer bedeutungslosen latenten Zellgewebsmasse veröden. Comperative Versuche an Thieren, deren Détails er einem passendern Orte vorbehalte, hätten dieser Muthmassung wenigstens nicht gradezu widersprochen, jedoch bereits dargethan, dass zur Erreichung des vorgesteckten Ziels, die Ligatur dem Messer entschieden vorzuziehen sei, da die durch letzteres urplötzlich gebildete unsichtbare Höhle, sich nothwendig sofort mit einem Blutcoagulum erfülle, dessen spätere unvermeidliche Zersetzung die hier besonders zu fürchtende Verjauchung, eher fördern als beschränken dürfte. — Die Kranke, mehrfach hart geprüft, werde nun mit desto grösserer Zuversicht sich diesem neuen, wenig schmerzhaften Verfahren unterwerfen, als ihr zwei der Privatpraxis angehörende Individuen hätten vorgestellt werden können, bei denen sich jenes bis dahin auf das Genügendste bewährt.

Madame im zierlichen mit rosa Schleifen garnirten Morgenanzuge, schien nur ihr Stichwort abgewartet zu haben, um sich sofort in der thunlichst anmuthigsten Stellung auf dem Operationstisch zu placiren; von wo herab sie während der ganzen Tragikomödie ihr eigenes Ungemach, als sei von einer dritten Person die Rede, mit einer Resignation bewitzelte, die dem gefeiertsten Delawaren oder Huronen eines Cooperschen Romans zur Ehre gereicht haben würde.

Rings um die scirrhöse Brustdrüse, die ihre freien Partien, welche zu erhalten kein Grund vorlag, eingerechnet, die Grösse eines halben Tafelapfels nicht überschreiten mochte, ward nun die Haut an vier sich polar gegenüberstehenden Punkten einige Linien lang bis auf die Brustmuskeln incidirt; dann eine gewöhnliche, leicht gebogene, dreieckige Packnadel, in die man zuvor eine dünne seidene Schnur gefädelt, durch den untern Einschnitt von links nach rechts und möglichst kreisförmig, zu dem nächstfolgenden fortgeschoben, hier ausgezogen, wieder eingeführt u. s. w. bis endlich nach subcutaner Umgehung des ganzen Schadens, die sich begegnenden Ligaturenden aus der Eingangswunde hervorsahen. Diese durch die Canüle zu dem Knebel des Unterbindungswerkzeuges geleitet, erhielt nun der Interne du jour zu allmälig immer festerm Zuschnüren anvertraut; ausserdem aber erhobene Lage, leichte Bedeckung, absolute Diät und fleissiges Trinken von eau de Seltz oder limonade gaseuse als die vorläufig geeignetsten Maassnahmen bezeichnet.

Nicht sobald war es mir vergönnt, unsere Kranke wiederzusehen. „Elle avait assez souffert jusque à présent“ und fieberte lebhaft. Die indurirte Brust war

roth und geschwollen, das völlige Durchschneiden der Ligatur noch immer nicht erfolgt, obwohl nahe bevorstehend; das Aussiekern eines übelriechenden, ichorösen Eiters ziemlich erheblich — daher tempestive Ader gelassen, laxirt und mit Opium versetztes Bleiwasser übergeschlagen worden. Hier aber endet auch mein — Drama und leider noch vor der versöhnenden Katastrophe. Ich verliess Paris, ohne selbst späterhin weder direct noch indirect etwas Näheres über den Ausgang eines Unternehmens erfahren zu können, das mich und viele andere ältere Aerzte, die sich dort gleichzeitig zusammenfanden, weit über die drei conventionellen Wundertage hinaus, in Spannung erhalten. Entsprach es unsern, ich leugne es nicht, hoch gesteigerten Erwartungen — die lautesten Acclamationen mehr als eines Welttheils würden ihm nicht entstanden sein.

Noch erfüllt von diesem Eindruck, bot sich mir im Frühjahr 1839 folgender Fall. Eine junge, zarte, rasch emporgewachsene Dame, die selbst lange nach der Pubertät, für eine Musterkarte aller Nüançen der Scrophelsucht gelten konnte, hatte als Residuum dieser endlich durch Zeit und geeignete Mittel, unter denen mannigfache Brunnen- und Badekuren zunächst zu nennen sind, beschwichtigten Diathese, an jeder Seite des Halses, doch vorzugsweise der linken, ein nicht weiter zu verkleinerndes Drüsenconvolut nachbehalten, das namentlich bei manchen Kopfstellungen in Gestalt einer reifen Feige hervortretend, das Auge entschieden beleidigte und deshalb durch alle erdenklichen Künste der Toilette versteckt ward. Später liess dann ein bevorstehendes erfreuliches Familienereigniss auswärts

gründlichere Abhülfe dieses Uebelstandes suchen. Die Anschoppung ward von bewährter Hand ausgeschält, doch abgesehen von dem als unleidlich geschilderten Schmerz, nicht ohne eine mehrmals wiederkehrende so profuse Blutung zu erregen, dass Lebenserhaltung und Herstellung der frühern Prosperität kaum vielmonatlicher ärztlicher Nachbehandlung und aufopfernder mütterlicher Pflege gelingen wollte. Dazu trübte eine dicke, zackige Narbe, ja pour comble de malheur, das jetzt entweder relativ, oder wirklich viel bemerklichere Hervortreten der rechtseitigen Drüsenanschwellung den gehofften Erfolg zu sehr, um der in der trübsten Stimmung zu Hause Kehrenden und, wie sie meinte, bitter Getäuschten, für meine beruhigende Versicherung, es sei hier wahrscheinlich späterhin auf einem neuen, viel mildern Wege zu helfen, die geringste Aufmerksamkeit abzugewinnen. Je mehr indess die Verhältnisse drängten und ihrer Entwickelung näher rückten, je öfter ward die von mir berührte Corde angeschlagen, je ausführlicher die Auseinandersetzung eines Operationsmodus verlangt, dem sich unterziehen zu wollen der Entschluss nun eines schönen Tags urplötzlich vor mir stand. Zu weit gegangen, um mich dem Dement des Zurücktritts bloss stellen zu dürfen, hielt ich mich noch immer überzeugt, dass wenn irgendwo, hier Blandin's Encheirese am Platze sei. Die Grundkrankheit von ungleich gutartigerm Character als dort war erloschen oder doch dem Erlöschen nahe; der zu beseitigende Drüsenknäul, wie hart und höckerig auch kaum über Taubenei gross, in laxes Zellgewebe eingesenkt und hinlänglich weit von den Halsmuskeln und erheblichern venösen Gefässen abzuziehen; dabei

indess zu bedauern, dass eine zweite, wenn gleich bedeutend kleinere derartige Induration zu entfernt lag, um gleichzeitig mit jener von einer und derselben Schlinge umfasst werden zu können; also vorläufig immer ein zu neuer Besorgniss berechtigender Krankkeitsrest zurück bleiben musste.

Doch was solche Sensitiven einmal wollen, das wollen sie. Nur hätte mich manche frühere herbe Erfahrung, die, wenn man bekannte widerwärtige Zeitungsangriffe deuten darf, auch andern Kreisen nicht fremd geblieben, daran mahnen sollen, wie sich das juste milieu vielleicht nirgends geltender zu machen weiss, als in der Verständigung mit reizbaren Gebildeten, hinsichtlich ihnen unerlässlicher grösserer chirurgischen Operationen. Ich musste wieder einmal viel zu lichte Farben aufgetragen haben und büsste schwer dafür. Fast der halbe Nachmittag des neunten März ward ungeachtet der beharrlichen Beihülfe des vieljährigen Hausarztes und einer ungewöhnlich beherzten Kammerjungfer, unter unaufhörlichem Niedersitzen, Aufspringen, Hin- und Herlaufen, Aufschubverlangen u. s. w. über einem Procedere hingebracht, das einfach mittelst einer fast graden Heftnadel und eines gewöhnlichen Nadelhalters ausgeführt, bei dem Muthe unserer Pariserinn oder hinlänglich vorher besorgten Gewaltmitteln, in wenigen Minuten zu vollenden gewesen. Als es endlich dahin gediehen, kehrte jedoch der Vernichteten! ihre ganze Fassung wieder. Sie ward die Folgsamkeit selbst und kaum ein Schmerzenslaut bei dem, nach den ersten zweimal vier und zwanzig Stunden, täglich beschafftem stärkern Zudrehen der Ligaturschraube vernommen. So ging denn auch alles

ohne irgend erhebliche örtliche oder allgemeine Reaction erwünscht, bis in der Nacht vom vierzehnten auf den funfzehnten die kalten Wasserüberschläge ihre lindernden Dienste versagten, sich unter grosser Unruhe, Hitze, Durst und Kopfschmerz einstellten und wir bei der Morgenvisite den lebhaft fiebernden Puls hart und voll, die Haut und Zunge dürre, den Urin hochroth fanden; indess die untere der vier kleinen Operationswunden — die andern waren längst verharrscht — welche die Ligatur zusammenhielt und bereits zu eitern begonnen, trocken und von einer harten Kruste verklebt erschien. Von dieser, als ihrem Mittelpuncte, breitete sich ausserdem eine flammende Röthe abwärts über Schulter und Brust, aufwärts bis zur rechten Wange und in die behaarte Kopfschwarte aus.

Sofort ward die Fadenschlinge, welche nach der Markirung des Unterbindungswerkzeuges, schon mehr als drei Viertel des von ihr umfassten Zellgewebes getrennt, von jenem befreit; einfach zusammengeknotet und so weit gelöst, als zu ihrem freiesten Umschieben erforderlich war; dann Blut entzogen, Nitrum gereicht, der Mastdarm entleert und das bisher kalte Getränk mit einer lauen Ptisane vertauscht. Abends alle Erscheinungen auf mindestens gleicher Höhe. Fünf Gran Calomel mit Zucker. Bis gegen Morgen erhebliche Aufregung; fast furibunde Phantasien. Dann anderthalbstündiger Schlaf bei allgemeiner Ausdünstung. Zwei fäculente Stühle. Fortsetzung der Nitrumemulsion. Gleichmässig mit dem Tage exacerbirt auch das Fieber. Das Erythem, saturirter als zuvor, ist jedoch auf seinen bisherigen Umfang beschränkt. Am Rande des Unterkiefers will sich die Oberhaut in Bläschen erheben

Essigsaures Ammonium in Fliederthee; später ein Calomelpulver wie gestern. Morgens, nach sehr wüster Nacht, ausgebildete Blatterrose, mit Nachlass aller dringenden Symptome und völlig normalem weitern Verlauf. In der Stadt sind mehre ähnliche Fälle und offenbar als Producte der Witterung vorgekommen, daher der traumatische Ursprung des unsrigen wenigstens problematisch bleibt.

Jetzt erst durfte an die Fortsetzung des so verdriesslich gestörten Unterbindungsversuchs gedacht werden. Doch schon beim Reinigen der Ligatur mittelst eines in warmes Wasser getauchten Schwamms, behielt ich jene, nach einer unwillkürlich zuckenden Bewegung der Kranken, völlig geschlossen und unversehrt, in der Hand. Die Induration war also vollständig unterfangen und von ihrem Grunde abgetrennt worden; was sich indess keineswegs auch aus ihrer grösseren Beweglichkeit erkennen liess. Bald jedoch ward die merkliche Verkleinerung und Abplattung derselben aus Wünschen zu einer Wahrheit, die die Abreise der dadurch ungemein erheiterten Patientin beschleunigte. Sie verheirathete sich, ist Mutter zweier Kinder und würde in so veränderter Lage, des ihr früher so widerwärtigen Schönheitsfehlers ohnehin kaum noch gedenken, wenn er auch nicht, wie es wirklich geschehen und ich erst unlängst wieder mich überzeugen durfte, so durchaus verschwunden wäre, dass die tastenden Finger nur mit Mühe ein sich wie Zündschwamm anfühlendes verschiebbares Etwas unter der Haut aufzufinden vermögen. Auch die oben erwähnte kleinere Drüsenverhärtung wird wenigstens nicht zugenommen haben. —

Ohne offenbar das Mindeste von jenem gänzlich verschollenen Blandin'schen Wagnisse zu wissen, wiederholten es unlängst einige Aerzte des Ober-Pyrenäen-Departements mit dem günstigsten Erfolge zur Beseitigung einer Desorganisation, die ihm freilich mehr wie jede andere entgegen zu kommen scheint. Ich entlehne diese Notiz dem Octoberheft des Bulletin générale de Thérapeutique für 1841 und halte den bezüglichen Aufsatz: Ueber die chirurgische Behandlung des Kropfs mittelst der subcutanen Ligatur von Herrn Rigal de Gaillac, den der Herausgeber mit einem Vor- und Nachworte begleitet, sach- und ortsgemäss genug, um ihn hier in unverkürzter, doch zum bessern Verständniss seines technischen Theils, hie und da umgestellten Uebertragung wieder zu geben.

„Der Kropf ist einer von den wenig gekannten, bald gutartigen, bald rebellischen Erleidungen, gegen die die Medicin nur empirische Mittel besitzt, welche indess in der Mehrzahl der Fälle ausreichen. Wenn jedoch das Jod und seine Zubereitungen, das Pulver von Sancy und andere Arzneien gleichen Schlages ihre Dienste versagten, dann griffen die Wundärzte mehr tollkühn als umsichtig zu den äussersten Hülfen der Kunst, zu Feuer und Schwerdt, und suchten eins ums andere das Uebel bald durch Aetzmittel, Injectionen Einschnitte, Haarseile, Unterbindung der Schilddrüsen-schlagadern; bald endlich durch Ausrottung mittelst des Messers oder der Massenligatur zu bekämpfen. Wer indess diese verschiedenen Maassnahmen unbefangen prüft, wird sich leicht überzeugen, dass es den erstern an aller wissenschaftlichen Haltbarkeit fehlt und sie, höchst concrete Veranlassungen abgerechnet

zu der Klasse von Versuchen gehören, die weniger dem Kranken als der Neugierde seines Arztes zu Gute kommen. Nur die Ausrottung ist rational dem Principe nach, da sie das Uebel an der Wurzel fasst. Handelt es sich jedoch wirklich um ihre Ausführung, so bebt nichts desto weniger der gewissenhafte Praktiker zurück, da einige seltene günstige Fälle, durch viel zahlreichere unglückliche erkauft, nicht geeignet sind, seine nur zu wohl begründeten Besorgnisse zu zerstreuen. Zwar erwiess sich die von Major in Lausanne (so wie von Bach in Strassburg II.) erneuert ausgeführte Massenligatur, eben so wirksam und minder gefährlich als die Bistouriexstirpation; doch bleibt sie darum nicht minder ein höchst bedenkliches Unternehmen. Sie beginnt damit, die die Geschwulst bedeckende Haut an ihrem Fusse zu spalten, also mit einem voraufgängigen blutigen Act. Dann ist der hier von der Ligatur zu umgehende Tumor von vorne herein verdammt in Brand überzugehen, so dass bis zu seiner gänzlichen Abstossung der Kranke einen Heerd der Fäulniss und noch dazu vorne am Halse mit sich herum trägt, damit als endliches Resultat eine scheussliche Wunde und eine missgestaltete Narbe erzielt werde — alles Gründe, die, da der Kropf ohnehin die Operation nur selten absolut erfordert und hier jede unmotivirte Nachgiebigkeit unverzeihlich wäre, selbst dem Majorschen Verfahren, wie hülfreich es sich auch erwiesen, bisher nur wenig zahlreiche Anhänger zu verschaffen gewusst.

Dennoch kann der Fall vorkommen, wo der Kropf so erhebliche Leiden bedingt, dass, obwohl hinlänglich von der Gefahr der er sich aussetzt unterrichtet, der Kranke unabweisbar auf seine Entfernung besteht.

Doch wiederholen wir noch einmal, sich selbst dadurch nicht hinreissen zu lassen. Ist indess der Entschluss unwiderruflich gefasst, so möge man eine neue Art von Massenligatur berücksichtigen, die entschiedene Vorzüge vor der gewöhnlichen zu haben scheint und deren werthvolle Mittheilung wir Herrn Rigal de Gaillac, einem unserer geschicktesten Provinzialwundärzte, verdanken; ihm selbst die Erzählung einer Beobachtung überlassend, die diese Operationsweise so glücklich ausgeführt sah.

Sonntag den 8. August 1841 unterbanden Herr Ballard und ich gemeinschaftlich einen ziemlich scharf begrenzten Kropf. Die damit behaftete neunzehnjährige Demoiselle Marie Saucaze aus dem Dorfe Esterre, nahe bei Luz, verlangte inständigst (à grands cris) die Operation und nicht sowohl aus Eitelkeit oder Schönheitsrüchsichten, als wegen höchst dringlicher Zufälle, zumal grosser Engbrüstigkeit bei der geringsten körperlichen Anstrengung, der sich bereits Schwindel, schwere Träume und Alpdrücken zugesellt. Erschien nun auch durch diese Beschwerden im Verein mit dem unerschütterlichen Vorsatz der Patientin, die Willfahrung eines solchen Begehrens gerechtfertiget, so sagte ich doch meine Beihülfe nur mit Leidwesen zu, selbst nachdem in einer Consultation zwischen gedachten Herrn Ballard, Herrn Pejac, Praktiker aus der Gegend von Villeneuve sur Lot, dem Untergehülfswundarzte Ragnau und mir alles reiflich erwogen jedoch von vorne herein die Anwendung schneidender Instrumente als unpassend verworfen worden. Vielmehr ward beschlossen, die Geschwulst mit der Massenligatur und zwar gleichzeitig an drei sich unmittelbar berüh

renden Stellen anzugreifen; um aber die äussere, völlig gesunde Haut nicht aufzuopfern auf unterhäutigem Wege. Zu dem Behufe wählten wir zwei lange, gut gewichste Fäden aus und bewaffneten jeden mit drei verschiedenartigen Nadeln. Die erste, grade und schneidend, nahm in ihr Oehr das eine Ende des Fadens auf; die zweite, lang, rund und bloss stechend, ward bis auf die Mitte desselben gezogen um ihn, zusammengelegt, doppelt und queer durch den Tumor führen zu können; während die dritte, leicht gebogen und schneidend, für das dem ersten ungleichnamige Fadenende bestimmt blieb.

Zwei — die eine oberhalb, die andere unterhalb des Kropfs gebildete — straffe perpendikulaire Hautfalten, durchging man nun in entgegengesetzter Richtung an ihrer Basis mit den graden, schneidenden Nadeln. In Folge dessen und nachdem die jetzt wieder lossgelassenen Falten sich verstrichen, umgab eine unterhäutige Halbschlinge sowohl die obere als die untere Extremität der Schilddrüse, indess von den vier mittelst jener Durchstechungen gebildeten Ein- und Ausstichspunkten, je zwei, zu ihren beiden noch freien Seiten lagen. Durch diese einander gegenüber stehenden kleinen Wunden, wurden nun mit Hülfe der langen graden und stechenden Nadeln die beiden Doppelfäden unter der Drüse weg, also zwischen ihr und der Luftröhre, von rechts nach links und von links nach rechts ein und ausgeführt; dadurch aber begreiflich nicht bloss die beiden erwähnten obern und untern Halbschlingen vervollständigt, sondern auch die beiden (unzusammenhängenden) Hälften der mittlern Schlinge hergegeben; endlich aber, um auch diese

subcutan zu schliessen, die nun allein noch unverwandten gekrümmten und schneidenden Nadeln, mit den ihnen zu Theil gewordenen Fadenenden, wiederum durch dieselben beiden Stichwunden (der jeder von ihnen entsprechenden Seite) doch hier resp. von oben nach unten und von unten nach oben geleitet. Jetzt blieb nur übrig, die Doppelfäden zu zerschneiden, ihre beiden für die Mittelschlinge bestimmten, parallellaufenden Stücke zu verschürzen, zuletzt aber die sämmtlichen Kopf-Enden (Chefs) der drei Schlingen, durch eben so viele aus fünf Kugeln (jeder) bestehende Rosenkränze zu ziehen und auf diesen, über kleinen, mit zwei Löchern versehenen runden Hölzchen (Batonnets, Minken) zusammenzuknoten.

Dies Verfahren, in der Wirklichkeit leicht und rasch ausführbar, ist doch nach allen seinen Einzelnheiten so schwer durch Worte klar zu machen, dass ich auf die Abbildungen verweisen muss. Jedenfalls wäre es von Nutzen, in ähnlichen Fällen sich zweier Fäden von verschiedener Farbe zu bedienen.

Nichts als die ihr aufsitzenden Rosenkränze liessen an der Geschwulst eine voraufgegangene Operation erkennen. Die junge Kranke hatte eine bewundernswerthe Standhaftigkeit bewiesen und nicht den leisesten Schrei ausgestossen; ja selbst ein Lächeln schwebte um ihre Lippen.

Die Ligatur bewirkte eine heftige fieberhafte Aufregung, der Herr Pejac mit zwei reichlichen Aderlässen entgegen trat. Auch wurden 40 Blutegel erforderlich, um eine Entzündung zu beseitigen, die den Magen, doch ohne die Luftwege, in Mitleidenschaft gezogen.

Den 13. August verfügte ich mich zu unserer Operirten; entfernte ein wenig Eiter und Gas, die sich unter der Haut angesammelt, durch einen Lanzettstich, band die Fäden nach und liess alle vier Stunden etwas Fleischbrühe reichen, damit nicht durch Leere des Magens die Eiteraufsaugung befördert werde.

Am 28. August fiel die Mittelschlinge aus, nachdem sie alles von ihr umfasste Zellgewebe zersägt. Die beiden andern, lagen noch unverrückt. Der Erfolg der Operation ist dennoch schon gesichert. Kein Fieber; Appetit und Schlaf sind zurückgekehrt.

Bei meiner Abreise von Baréges am 6. September machte ich unserer Patientin den letzten Besuch. Auch die untere Schlinge war am 2ten ausgefallen; die obere hielt kaum noch. Schon seit lange keine Spur mehr von allgemeiner Reaction. Marie Saucaze isst, schläft und arbeitet; der Kropf ist bis auf eine leise Andeutung verschwunden, die Respiration völlig frei und alles verkündet die vollständigste und dauerndste Genesung. Die die Geschwulst bedeckende Haut, nur dort wo sie den Rosenkränzen zu Stützpunkten diente, vereitert, ist im Uebrigen vollkommen erhalten.

Gewiss wäre es nach einem so schönen Resultate verzeihlich, sich ein wenig in die Brust zu werfen und sich einer so sinnreichen Operation zu rühmen! Aber die bedächtigen und bescheidenen Wundärzte die sie ersonnen und ausgeführt, sind so weit von ihrer Ueberschätzung entfernt, dass ich mich gedrungen fühle, hier noch einige Betrachtungen des Herrn Rigal über dieselbe abdrucken zu lassen. Soll man, fragt er, alle Kröpfe von so begränztem Umfange, um sie gleichsam für gestielt anzusprechen, mittelst der unter-

häutigen Ligatur zu heilen suchen und darf diese in Bezug auf die Schilddrüsenwucherung überall schon in die Chirurgie eingebürgert werden? Ich meine nein. Selbst den Bitten meiner Tochter, sich ihr unterwerfen zu dürfen, bemerkte Dr. Ballard, würde ich nicht nachgeben, wenn ich glücklich genug wäre, eine zu besitzen und unglücklich genug sie an einem Kropfe leidend zu wissen, der ihrem Leben durch sympathisches Ergreifen des Kopfes und der Brust Gefahr drohte. Den erfahrenen Praktiker darf selbst der glücklichste Erfolg nicht blenden, wenn er wie hier nur durch die entsetzlichsten Beschwernisse zu erringen war.

Nein, ohne Zweifel müssen Operationen dieser Art noch nicht Gemeingut werden, vielmehr als äusserste Hülfen äussersten Fällen aufgespart bleiben. Doch das Vorhandensein eines solchen, einmal erkannt scheint das neue Verfahren sicherer und gefahrloser wie irgend ein anderes und empfichlt sich ausserdem sogar durch leichte Ausführbarkeit und Milde überall da, wo man sich sonst der gewöhnlichen Ligatur zu bedienen pflegt.“ —

Von den mancherlei supercutanen Unterbindungen die die Afterproducte zugleich mit der sie bedeckenden gesunden Haut, ohne weiteres, in eine und dieselbe Schlinge fassten, ja selbst zur Entfernung ganzer erkrankter Gliedmassen benutzt wurden, welche das Mittelalter übte, ist der klassisch-modernen Chirurgie bekanntlich nur die des Exomphalos der Kinder, nach Celsus's Angabe, eigen geblieben. Ihr fügte neuerdings (Januar 1839) Herr Brechet durch seine originelle Weise die Varicocele mittelst eines Compressoriums, zu dem Dupuytren's Enterotom die erste Idee

hergegeben, zu heilen, gewissermassen eine zweite hinzu, da es doch im Wesentlichen gleichgültig bleibt, ob die Abschnürung mittelst zweier sich begegnender Zangenarme oder wie sonst geschieht. Diese Methode ward im Hinblick auf die Erfolge und die Unschädlichkeit der damals schon sehr verbreiteten Acupunctur, wiederum die Rivalinn der ebenfalls in Frankreich (1835) erdachten — ob von Franc oder Duvat bleibt zweifelhaft — und zahlloss oft ausgeführten semi-subcutanen Venenunterbindungen, bei denen Knopf und Spitze einer unter die Vene durchgestochenen gewöhnlichen Stecknadel, die zu ihren beiden Seiten aus der Haut hervorragen und später abzukneipen sind, mit einem gewichsten Fadenbändchen entweder eiförmig oder in Achtergängen, umschlungen werden. Während sich diess Verfahren bald dahin modificirte, dass eine abgeplattete Stecknadel unter die Vene, eine andere zwischen ihr und der Cutis — um letztere nicht vereitern oder gar absterben zu sehen — durchgeführt und dann die gleichnamigen Nadelenden zusammengebunden wurden, war man bereits im Besitz einer wahren subcutanen Venen-Ligatur, als am sechszehnten April 1839 Hr. Ricord in seiner Hospitalpraxis diese angeblich zuerst, mit Verwerfung aller Stecknadeln, bloss durch Hülfe eines Fadens vermittelte *). Der Krankheitsfall schrieb sich von acht Jahren her und die mancherlei Behandlungen, welche er erfahren und die stets nur vorübergehende Besserung bewirkt, hatten ein Geschwür von drei Zoll Durchmesser hinterlassen, das zwei Zoll ober-

*) Du traitement des varices par la ligature sous-cutanée des veines. Bulletin général de Thérapeutique. Juillet 1839.

halb des innern Knöchels des linken Beines seinen Sit
hatte und von der Gegenwart mehrer varicösen Vene
abhing, die in der Wade eine ansehnliche Anschwel
lung bildeten.

An der Vereinigungsstelle des obern Drittheils de
Schenkels mit seinem mittlern, schien die innere Saphen
den Stamm der Blutaderknoten zu bilden und hier de
geeignetste Punct zur Anlegung der Ligatur. Zu den
Ende erhob Hr. Ricord die Vene in einer Hautfalt
durchfuhr diese an ihrem Grunde mit einer Nähnade
in die ein doppelter Seidenfaden gefädelt war; lies
dann die Vene, ohne die Hautfalte, fallen; führte di
Nadel, grade wie man es bei einem verfehlten Stic
zu machen pflegt, durch Aus- und Einstichöffnung den
selben Weg, den sie gekommen, zurück, zog sie durc
das Zuende des Fadens und umfing so das varicös
Gefäss mit einer subcutanen Schlinge, deren beide durc
dieselbe Hautwunde zusammengehaltene Köpfe übe
einem Stück elastischer Sonde, nach Art der Feder
spuhlnaht verknüpft wurden.

Der Kranke empfand im Augenblicke der Zusam
menschnürung der Vene, nur ein leises Prickeln. Nac
dem sie sieben Tage gelegen, ward die Ligatur entfern
Das Beingeschwür war vernarbt und unter der Ha
fühlten sich alle varicösen Venen hart und wie in fest
Schnüre verwandelt an. Einen Monat nach seinem Aus
tritt aus dem Hospital stellte sich der Kranke noch einma
zur Untersuchung. Die Heilung konnte als vollkomme
angesprochen werden.

In einem zweiten Falle (Saal Nr. II. Bett Nr. IV.
wo seit mehreren Jahren Blutaderknoten am rechte
Bein und ein Geschwür oberhalb des rechten Knöchel

bestanden, unterband Hr. Ricord sofort die Saphena interna, so wie einen grossen Zweig derselben, der mit einer varicösen Masse in Verbindung stand, die in der Wade gleichfalls einen Daumens dicken Vorsprung erzeugte. Wie in der ersten Beobachtung kein Schmerz, kaum Localirritation. Die Blutaderknoten schwollen ein wenig an und die Ligatur, die sechs Tage liegen blieb, verursachte wie oben in der ganzen Ausdehnung der varicösen Gefässe eine Härte, die sie ebenfalls wie gespannte unter der Haut hin- und herzurollende Stricke erscheinen liess.

Ungeachtet bedeutender Fusstouren, die der Kranke, um sich von seiner völligen Herstellung zu überzeugen, unternahm, kehrte die Fluctuation an keiner Stelle wieder. Desselben Erfolgs erfreuten sich mehre andere von Hrn. Ricord Operirte, mochte nun die Ligatur nach sechs oder sieben Tage entfernt, oder so lange unberührt gelassen sein, bis sie die Vene völlig durchschnitten.

Nur einmal zeigte sich eine Zellgewebsentzündung rings um die Unterbindungsstelle bei einem Kranken, dessen Saphena interna wegen allgemeiner varicöser Ausdehnung zwei Zoll unterhalb des Condylus des Oberschenkels zusammengeschnürt worden. Es genügte die Ligatur auszuziehen, worauf ein wenig Eiter ausfloss und die Heilung ihren regelmässigen Gang nahm. Bemerkenswerth ist hierbei, dass auch die ganze oberhalb der Ligatur belegene Portion der Saphena, nachdem sie nicht mehr durch Andrang des Bluts von unten her ausgedehnt ward, zu ihrem natürlichen Durchmesser zurückkehrte.

Bald wandte Hr. Ricord dies Manoeuvre und mit

gleich günstigem Erfolge, auch bei der Varicocele und ihren mannigfachen Complicationen an; wie es sich denn, von selbst versteht, dass er als Entschuldigung dieser Neuerung das Ungenügende und die Gefährlichkeit aller frühern Weisen, die die Praktiker längst gegen sie gestimmt haben sollen, hinlänglich hervorzuheben weiss.

Schon Franc in Montpellier hatte vorgeschlagen, die semi-subcutane Unterbindungsweise auf die oberflächlichen Arterien, namentlich die a. radialis, maxillaris externa, temporalis etc. auszudehnen, worin ihm Velpeau in seiner Médecine opératoire Nouv. Edit. Paris 1841. 8. T. II. p. 66. mit folgenden Zeilen beistimmte „Die oberflächlichen Arterien der vierten oder fünften Ordnung könnten, strenge genommen, demselben Obliterationsmodus wie die varicösen Venen unterworfen werden. An den Fingern, am Handgelenk, im Gesicht, auf dem Schädel, würde eine Nadel unter das Gefäss durchgestochen und dann achter- oder kreisförmig über den Integumenten mit einem Faden umschlungen, die Verschliessung wahrscheinlich ebenso gut herbeiführen als die unmittelbare Ligatur. Dasselbe Resultat dürfte ein Faden geben, den man mittelst einer gekrümmten Nadel unter die Arterie durchgeführt, dann aber über einem kleinen Polster zusammengeknotet. Die Operation wäre dadurch viel einfacher, leichter, schneller und schmerzloser gemacht.“ Indess bot trotz solcher Vertreter die ephemere medicinische Literatur Frankreichs bisher keinen Beleg, dass auch nur die semi-subcutane Schlagaderunterbindung an Lebenden ausgeführt wäre. Mit reger Theilnahme durchlief ich daher einen Aufsatz des mehrbekannten Hrn. F. L. Tavignot: De la ligature sous-cutanée des artères in Nr. 7 und 8 des Exa-

minateur médical vom 13. und 20. Februar 1842, die indess je mehr ich mich mit einem Grâces à Dieu seinem Ende näherte, merklich verkühlte. Denn abgesehen von dem höchst vernachlässigten Styl und der unleidlichen Breite, in welcher dies opus operatum die bekanntesten Dinge gleich Orakelsprüchen, besonders das tausendmal vorgewesene Für und Wider hinsichtlich der unmittelbaren und mittelbaren Ligatur, die meist mit unserer Umstechung zusammenfällt, praeconisirt, ohne nur die pathischen Zustände andeutend zu bezeichnen, in welchen das neue Verfahren überall zulässig oder gar angezeigt sein könnte, handelt es sich hier wiederum nur um theoretische Beweissführung und eine Handvoll Thierquälerei. Dagegen fehlt es den von dem kenntnissreichen Verfasser am Cadaver angestellten bezüglichen Schulübungen, so wenig an der ingeniösen Gewandtheit und anatomischen Genauigkeit, die französische Arbeiten der Art auszuzeichnen pflegt, dass sie von dieser Seite stets einen propädeutischen Werth behalten werden, und, deutschen Wundärzten anderweitig kaum zugänglich, hier eine Stelle finden mögen. Lassen sich doch die möglichen Grenzen der subcutanen Chirurgie selbst nicht aproximativ bestimmen, so lange noch in ihren Domainen Entdeckungen überraschen, wie die neueste von Stromeyer, die das so widrige abnorme Vortreten des Fussballens, gegen welches es bisher kein Mittel gab, in einer Verkürzung des flexor halucis begründet und dem gemäss durch Tenotomie heilbar fand *).

Begreiflich sind die unterhäutigen Schlagaderunter-

*) Jahrbücher des ärztlichen Vereins zu München. IV. Jahrg. Drittes Quartal-Heft. Landshut 1842. p. 72.

bindungen an Lebenden leichter als an der Leiche zu verwirklichen, da dort die Pulsationen, hier lediglich genaue topographische Kenntnisse den Operateur zur Ligaturstelle zu leiten vermögen. Herr Tavignot gesteht ausserdem, dass wie er Herrn Jules Guérin die Formulirung des Princips, so mit einer geringen ihm eigenthümlichen Modification, Herrn Ricord den in Gebrauch gezogenen Technicism verdanke. Der ganze erforderliche Instrumenten-Apparat besteht demnach in einer Partie gekrümmter Nadeln von verschiedener Grösse, je nach der Gattung der zu unterbindenden Arterie, von denen jedoch für jeden einzelnen Fall immer nur zwei zur Anwendung kommen. In ihre Oehre zieht man die beiden offenen Enden (Köpfe) je eines zusammengelegten Seidenfadens, oder besser einer feinen Darmsaite, indess die Zu-Enden derselben (die Schlingen) frei herabhängen. Die kleinere Nadel wird vor der Arterie vorbei geführt; die grössere nimmt eine dieser grade entgegengesetzte Richtung, dringt in ihre Ausstichsöffnung ein, senkt sich, geht unter die Arterie durch und tritt aus der Einstichsöffnung der ersten wieder aus. In welcher Tiefe das geschehen muss hängt von der mehr oder minder zu ermessenden Tieflage der Arterie ab; so wie man annehmen kann, dass die Nadeln sich im Minimum ungefähr eine und einhalbe, im Maximum drei Centimeter von dem zu ligirenden Gefässe entfernt zu halten haben.

Aus der Mündung jedes Nadelganges (Wundkanals sehen also nun das Zu-Ende des einen und die beiden offenen Enden des andern Fadens hervor. Jetzt schiebt man wechselsweise diese durch jenes und bis dahin ist das Verfahren ganz das Ricord'sche. Dann aber

führt Herr Tavignot noch einen feinen, andersfarbigen Seidenfaden bis zu seiner Mitte durch jedes der beiden Zu-Enden und vollendet nun erst durch möglich festes und rasches Anziehen der offenen Enden die Ligatur; unterhalb derselben an dem Anhören oder Fortbestehen der Pulsschläge erkennend, ob die Arterie wirklich von der so entstandenen Doppeltschlinge gefasst sei oder nicht. Es ist nun nur noch übrig, der Zusammenschnürung des Gefässes Dauer zu geben, was sehr einfach dadurch erzielt wird, dass man die beiden Extremitäten der einen wie der andern Ligatur an jeden der Arme eines hufeisenförmigen Instruments (wie und aus welchem Material gefertigt?) befestiget.

Man weiss, dass die zur Radicalcur der Varicocele benutzte Ligatur, die Herr Tavignot gerne die der Gegenschlingen (à anse réciproque) nennen möchte, durch den angegebenen Mechanismus eben so leicht zu schliessen, als unmöglich vor gänzlicher Mortification der von ihr ergriffenen Gebilde wieder aufzulösen ist. Was dort indifferent und ohne sonderliche Bedeutung erscheint, gewinnt die grösste bei der Arterienunterbindung, wo, wie die fortbestehenden Pulse sogleich erkennen lassen, sehr wohl der Fall eintreten kann, dass das Gefäss gänzlich verfehlt worden, der Kranke also die Ligatur bis zu ihrem Ausfallen völlig nutzlos mit sich herumtragen müsste; anderer möglicher Zufälle und Vorkommenheiten zu geschweigen, die ihre schleunige Entfernung unerlässlich machen. Dieser allerdings wichtigen und vorher zu erwägenden Indication genügen nun Herrn Tavignots obige, zuvor in die Ligaturschlingen eingezogenen farbigen Beobachtungsfäden (fils d'attente) vollkommen, da sie wie man sieht, nach

gelöstem Hufeisen die Unterbindungsfäden unverzüglich auszuziehen gestatten.

Ausser diesen für die subcutanen Arterienunterbindungen im Allgemeinen normirenden Regeln erfordert jede einzelne Schlagader noch ihre besondern Cautelen, wie zahlreiche Versuche an Leichen Herrn Tavignot überzeugt. Auch können nicht alle Arterien dieser Methode unterworfen werden, und die es können, nicht längs ihrer ganzen Ausdehnung. Gefäss und Ligaturstelle erheischen also eine sorgfältige Auswahl, wenn von den grössern die Rede ist. Die kleinern, wie die a. occipitalis, temporalis, frontalis cet. sind ungemein leicht an den Puncten zu unterbinden, wo man sie pulsiren fühlt. Für die a. facialis ist der beste ohne Widerrede dort, wo sie über das corpus ossis maxillaris weggeht.

1. Ligatur der a. brachialis.

Für das untere Viertheil derselben scheint nachstehendes Verfahren das sicherste und rationellste. Die Schläge der a. br. sind bei jedem Grade der Wohlbeleibtheit am innern Rande der Sehne des zweiköpfigen Muskels fühlbar. Bei nicht sehr Fetten erkennt der Finger während der abwechselnden Biegung und Streckung des Vorderarms den Median-Nerven an der innern Seite der Arterie vollkommen deutlich wie eine wenig gespannte, schwach widerstrebende Schnur*). Bei seinen ersten Versuchen bemühte sich Herr Tavignot de

*) Der n. medianus liegt bekanntlich wie die venae brachiales anfangs an der äussern Seite der Arterie und begiebt sich erst oberhalb des Ellenbogens über sie hinweg zu ihrer innern Seite. H.

Nerven zu umgehen und die Arterie allein zu unterbinden, was ihm denn auch oft genug gelang. Nachdem er nämlich die Haut in eine hinlänglich straffe Falte gefasst, um die oberflächlichen Venen des Armbugs zu schonen, durchstach er jene an ihrer Basis von innen nach aussen mit der kleinern der beiden hier erforderlichen eingefädelten Nadeln und bildete so die vordere Ligatur. Sobald die Hautfalte sich verstrichen, leitete er die zweite grössere Nadel vorsichtig durch den Ausstichspunct der erstern zur innern Partie des Tendo m. bicipitis; ging ihn streifend, ja je zuweilen selbst einige seiner Fasern fassend, senkrecht in die Tiefe unter die Arterie durch; schlug von neuem die horizontale Richtung nach innen ein, sich durch Hülfe der Finger der linken Hand überzeugend, dass die Nadelspitze an der innern Seite des Median-Nerven angelangt sei; zog dann, indem der Zeigefinger zugleich gegen beide angedrückt wurde, die Nadel ein wenig und so oft zurück, bis er den Nerven als unter und hinter ihrer Spitze liegend erkannte. Nun fuhr er fort, die Nadel in der Art weiter zu schieben, dass sie aus der innern Oeffnung des oberflächlichen Wundkanals austrat und vollendete die Operation durch Schliessung der Ligaturen.

Dies Procedere glückte in dem Verhältnisse von drei zu vier. In den misslungenen Fällen war der Nerve entweder mit in die Ligatur gefasst, oder gar durchstochen worden. Ein oder zwei mal ward selbst die Arterie verfehlt. Es musste also aufgegeben und ihm ein anderes substituirt werden. — Man versichert sich der Lage der Theile, bildet die Hautfalte wie oben, durchsticht sie aber von aussen nach innen. Die zweite Nadel wird in die Ausstichsöffnung der oberflächlichen

ein- und unter den Median-Nerven und die Arterie durchgeführt. Gegen den innern Rand des Tendo's des Biceps gekommen und ganz an diesem fortgehend, erhält ihr Schuh eine hebelartige Bewegung, wodurch ihre Spitze aus dem Einstich der ersten Nadel hervortritt. Nun schürzt man die Fäden und unterhält ihre Zusammenziehung durch das Hufeisen. Würde die Ligatur ein wenig höher als der Tendo des Biceps angelegt, so könnte man in dieselbe nicht bloss den n. medianus, sondern auch den musculo-cutaneus fassen.

2. Ligatur der a. radialis.

Nichts ist einfacher als sie, an dem untern Theil des Vorderarms, und selbst die Gegner der unterhäutigen Unterbindungen dürften ihr Duldung angedeihen lassen. Die a. radialis verläuft überall oberflächlich. Die Abwesenheit irgend erheblicher Nerven, zumal ein wenig über dem Handgelenk; der schwache Durchmesser der Collateralvenen gestatten fast, sie auch nach der subcutanen Methode unmittelbar auszuüben. Es ist Herrn Tavignot oft gelungen, den Nerven zu vermeiden, dessen oberflächlicher Ast sich um so mehr von der a. radialis entfernt, je mehr sich diese der Handwurzel nähert. Zu ihr, die am untern Viertheil des Vorderarms (nur von der Haut und Fascia bedeckt H.) in einer Art von Furche verläuft, nach aussen von dem Tendo des m. supinator longus, nach innen von dem des palmaris magnus (longus? H.) begrenzt, kann man von beiden Seiten gleich leicht gelangen. Die oberflächliche Nadel durchgeht die Basis der Hautfalte von innen nach aussen; die andere durch den Ausstichspunct jenes eingeführt, streift den innern Rand de[illegible]

supinator longus, geht unter die Arterie durch und kommt ganz nahe am äussern Rande des Tendo's des Flexor carpi radialis (radial antérieur) durch den Einstich wieder hervor.

Die Ligatur der a. radialis in gleicher Höhe mit dem ersten Zwischenknochenraum des Metacarpus, das heisst da, wo sie (sich um den Radialrand der Handwurzel auf den Rücken derselben schlagend und in die Hohlhand eintretend H.) den arcus palmaris (volaris) profundus bildet, ist so einfach und leicht ausführbar, dass sie keiner besondern Beschreibung bedarf.

3. Ligatur der arteria ulnaris (cubitalis der Franzosen).

Sie hat ihre Schwierigkeiten, da die Arterie (anfangs von dem m. pronator teres, flexor carpi radialis, palmaris longus und flexor digitorum sublimis H.), so wie später von dem Vorsprunge (dem äussern Rande) des Tendo's des m. flexor carpi ulnaris (cubital antérieur) verdeckt wird. Doch gelingt es meist immer, durch mässige Beugung der Faust gegen den Vorderarm und nach innen, die Spannung des Tendo's verschwinden und den Puls bemerklich zu machen*). Die oberflächliche Ligatur wird von innen nach aussen eingezogen. Legt man keinen Werth darauf, den Tendo des genannten Muskels zu schonen, so ist dies freilich, wie immer, sehr leicht, und es genügt die Hautfalte an ihrer Basis dem Tendo entgegen, zu durchstechen. Will man ihn

*) Bei vielen Personen fühlt man die art. ulnaris am untern Ende des Vorderarms, wo sie am äussern Rande des m. flex. carpi ulnaris dicht unter der Haut und Fascia verläuft, eben so deutlich wie die radialis pulsiren. H.

aber, was offenbar besser, vermeiden, so wird die Operation häckelig und erfordert viel Uebung. Es handelt sich nun darum, unter dem Tendo durch, der Arterie mit der Nadelspitze entgegenzugehen, ohne sie zu treffen. Durch die Verschiebung indess, die der Tendo bei der Biegung der Faust erleidet, wird das erste Tempo der Operation recht wohl ausführbar. Es ist jetzt noch die Nadel für die tiefe Ligatur unter die Arterie durchzuleiten. Man dirigirt sie von aussen nach innen, indem man den innersten Rand des Tendo's des flexor sublimis streift. Die Arterie mit ihren Collateralvenen und der nervus ulnaris sind in die Ligatur gefasst, die man nun auf passende Weise schliesst.

4. Ligatur der a. cruralis (femoralis der Franzosen.)

Man darf die Schenkelschlagader nach der unterhäutigen Methode nur am obern Dritttheil des Schenkels an der Spitze des Schenkeldreiecks unterbinden. Je nach der Wohlbeleibtheit des Subjects variirt die Tieflage der Arterie an dieser Stelle beträchtlich und sind ihre Pulsationen hier zuweilen fühlbar, zuweilen nicht. Dennoch macht der sehr bestimmte Verlauf des Gefässes und die Möglichkeit, das operative Verfahren nach den Einzelfällen abzuändern, diese Unterbindung thunlich und rationell. Die grosse Aufgabe ist, die Collateralwege für die Rückkehr des venösen Blutes zu schonen, das heisst, die vena saphena interna zu vermeiden. Diese ist in gleicher Höhe mit der Stelle, wo die Ligatur angelegt werden muss, ungefähr ein Centimeter nach innen, in fühlbar paralleler Richtung, von der Arterie entfernt. Aber indem sie zwischen de

Haut und der Aponeurose im unterhäutigen Zellgewebe fortkriecht, befindet sie sich in einer weit mehr nach vorne gelagerten Ebene als das zu unterbindende Gefäss. Es wäre daher von grosser Wichtigkeit, den Raum, der beide trennt, vorher genau bestimmen zu können; doch hängt dieser von der vorhandenen grössern oder geringern Menge von Fett-Zellgewebe ab. Es scheint indess, als könne man ihn im Mittel auf 2½ bis 3 Centimeter schätzen. Man muss also die oberflächliche Ligatur unter die vena saphena durchführen, was leicht genug ist. Es genügt, eine breite Hautfalte zu bilden, in die man so viel Zellgewebe als möglich fasst. Diese wird an ihrer Basis von der oberflächlichen Nadel von aussen nach innen durchstochen; die zweite, von innen nach aussen eingeführt, dringt gleich in die Tiefe, welche jedoch nicht einmal im Allgemeinen näher angegeben werden kann, und die nur vielfältige Uebung allein mit einiger Genauigkeit zu erkennen vermag. Die Erfahrung hat Herrn Tavignot gelehrt, dass man die Schenkelgefässe weit leichter von ihrer innern als von ihrer äussern Seite erreicht, wie sie denn auch in dieser Richtung in der That viel oberflächlicher (?) gelagert erscheinen als in der entgegengesetzten.

Darf man gleich behaupten, dass die Unterbindung der Schenkelschlagader an sich nur leicht sei, so sieht man doch, wie viele Schwierigkeiten grosse Wohlbeleibtheit, Hautwassersucht ect. herbeiführen können. Die Form und Länge der hier anzuwendenden gekrümmten Nadeln wird für jeden Fall abzuändern und ihm anzupassen sein. Besonders muss die tiefgehende Nadel, die einen so erheblichen Weg zu durchlaufen hat, viel grösser und gekrümmter sein als bei irgend einer andern Ligatur.

5. Ligatur der arteria tibialis postica.

Kann man dies Gefäss überall unterhäutig unterbinden, da es selbst am untern Ende des Schienbeins sehr tief gelegen und überdis zwischen dem Tendo Achillis und dem des m. tibialis posticus (jambier posterieur) eingeschaehtelt ist? Am ersten liesse sich noch die Ligatur zwei bis drei Queerfinger breit oberhalb des malleolus internus tibiae ausführen. Doch versichert Herr Tavignot, dass er nach zahlreichen Versuchen noch nicht zu bestimmten Regeln gelangt ist. An Lebenden, wo man recht oft die a. tib. postica pulsiren fühlt, ist sie sehr viel leichter zu unterbinden. An der Leiche ward die Arterie eben so oft in die Ligatur gefasst als verfehlt. Es bedarf also noch fortgesetzter Bemühungen, um den Technicism dieser Operation festzustellen.

6. Ligatur der arteria tibialis antica.

Obgleich sie auf den ersten Blick ebenfalls schwer subcutan zu bewirken scheint, so gelingt sie doch leicht in gleicher Höhe mit dem Kopfe des Astragalus (wo die a. tib. antica also schon zur pediaea wird H.). Durch abwechselndes Biegen und Strecken der grossen Zehe spannt man den Tendo ihres extensor proprius an. Die Arterie liegt an der äussern Seite desselben, und manchmal fühlt man dort sogar ihre Pulsationen deutlich, wie er denn selbst hier zum Wegweiser dienen kann. Die oberflächliche Nadel durchgeht die der Länge nach über ihm gebildete Hautfalte von innen nach aussen, so dass sie ungefähr ein Centimeter jenseits seiner äussern Seite zum Ausstich kommt. Die andere in diesen eingeführt, wird tief unter die Arterie durch bis unter den Tendo geleitet. Hier angelangt, giebt

man ihr eine rückgängige Bewegung, und zwar so, dass man den Tendo, wenn die tiefe Nadel aus dem Einstich der flachen austritt, vor (ausserhalb) der Ligatur lässt, das heisst, seinen äussern Rand streift.

Wie lange die Ligaturen bei der subcutanen Arterienunterbindung liegen bleiben dürfen, darüber spart Herr Tavignot sein Urtheil der Zukunft auf, nur noch bemerkend, dass Jones jede augenblickliche Zusammenschnürung einer Arterie, wegen Zerreissung der innern Haut, zu ihrer vollkommenen Obliteration für genügend hielt, und Scarpa beobachtet, wie sie selbst dann erfolgte, wenn er die Unterbindungsfäden und den von ihm angewandten Cylinder den vierten, ja den dritten Tag entfernte.

Aus allen diesen Prämissen werden nun endlich folgende Schlüsse gezogen.

1. Die unterhäutige Unterbindung ist für eine gewisse Anzahl vou Arterien möglich.
2. Umgekehrt wie bei der gewöhnlichen Methode, ist die unterhäutige leichter und sicherer an Lebenden als an Todten auszuführen.
3. Die Vorwürfe, die man der mittelbaren Ligatur, der Umstechung, gemacht, sind nicht erwiesen, und wären sie es, so geben sie noch keinen Grund ab, die unterhäutige Ligatur zu verwerfen, da diese unter ganz abweichenden Verhältnissen ausgeführt wird.
4. Die Circulation, so wie die Innervation des bezüglichen Gliedes, können sich herstellen, selbst wenn die Collateralvenen und Nerven mit in die Ligatur begriffen sind.
5. Was die Gefährlichkeit betrifft, so ist allerdings die neue Unterbindungsweise nicht sonderlich im

Vortheil, weil hier wie dort die grosse Verminderung des einströmenden Bluts, nach der Ligatur einer Hauptarterie, Brand zur Folge haben kann. — Dennoch hält Herr Tavignot, bis das Gegentheil dargethan worden, die subcutane Unterbindung bestimmter Arterien so wenig für ein tadelnswerthes Unterfangen, dass ihr vielmehr neben den chirurgischen Methoden neuerer Erfindung, ein ehrenvoller Platz gebühre. — —

Von wem und wann wäre je ein Lymphgefäss zu curativen Zwecken unterbunden, zumal subcutan unterbunden worden? Mir gab dazu im Juni 1841 ein kaum 30jähriger Candidat der Theologie die bestimmteste Veranlassung, dessen ungewöhnlich herbes Geschick um so vielseitigern Antheil erregte, je mehr ihn geistige Vorzüge und die reinsten Sitten auszeichneten. Gross gewachsen und stets gesund, war er von der Wiege an mit einer höchst auffallenden leucophlegmatischen Obesität behaftet, die ihm auf der Schule und Universität mancherlei Spottnamen zuzog und seiner Erscheinung einen Anstrich von Trägheit und Wohlbehägigkeit gab, die sonst keineswegs mit seinem mehr sanguinischen Temperament übereinstimmte. So durfte er nur die Wange eine Weile auf die Hand stützen, oder die Schenkel kreuzen, um gewiss zu sein, an den gedrückten Stellen grosse wassersüchtig durchscheinende Wülste und Beutel herabhängen zu sehen. Später als Hauslehrer in eine reiche adlige Familie eingetreten und mit Güte überhäuft, mochte ihn allerdings der Vorwurf treffen, sich körperlicher Ruhe und dem Wohlleben mehr als billig überlassen zu haben. Hier, wo er auch das Geschäft übernommen, den Weinkeller

zu besorgen, legte er durch die Gewohnheit, die Korke durch Schläge mit der rechten flachen Hohlhand in die Flaschen zu treiben, wenigstens den ostensiblen Grund zu seinem Untergange. In jener bildete sich nämlich allmälig eine völlig unschmerzhafte Geschwulst, die lange unbeachtet blieb, doch endlich nachdem sie neue Misshandlungen der genannten Art erfahren und sich ihre Integumente entzündet, aufbrach und eine klare eiweissartige Gallerte ergoss, also unstreitig ein Ganglion war. Auf gewöhnlichem Wege nicht zur Heilung zu bringen, schälte Herr Medicinalrath Quittenbaum in Rostock den Sack aus und das Geschwür verharrschte, doch nur um mit viel bösartigerm Charakter, mit wucherndem, leicht blutenden Grunde und umgeworfenen Rändern wieder aufzubrechen. Auch in Berlin fand Patient keine Hülfe. Mir nachdem seit dem ersten Auftreten des Uebels mehre Jahre verstrichen, um die genannte Zeit vom Herrn Kreisphysicus Dr. Bartsch aus Warin vorgestellt, rühmte sich Patient noch immer im Allgemeinen des besten Befindens, obgleich seine Gesichtszüge, die ich wohl dem schönen grössern Baumgärtner'schen Werke einverleibt gewünscht, ein tiefes organisches Ergriffensein verkündeten. Auch die Physiognomie, wenn ich mich so ausdrücken darf, der bleichen, langgestreckten, zugespitzten Hand, war auffallend krank, mehr fast als die des Geschwürs, das von dem vordern Gliede des Daumens zu bedecken, jetzt mit seiner lividen, schlaffen Einfassung ziemlich indifferent da lag. Was den Kranken zu mir führte, war auch nicht sowohl der Wunsch, von diesem endlich befreit zu sein, da die Gewohnheit alles erträglich macht, als die Sorge wegen einer heftigen arteriellen

Blutung, die seit einigen Tagen wiederholt aus dem obern Winkel des Ulcus hervorgebrochen und nur temporair durch Höllenstein und einen Druckverband zu stillen gewesen. Mehr als alles dies nahm jedoch meine Aufmerksamkeit ein steinhart anzufühlendes variköses Gefäss von der Dicke einer Rabenspule in Anspruch, das einerseits deutlich bis zum untern Wundwinkel zu verfolgen, anderseits in der Mitte der Volarfläche des Vorderarms bis zu seinem Bug hinaufstieg und hier einen grössern varikösen Knoten bildete, der wie seine tiefe Röthe, erhöhte Temperatur und Empfindlichkeit bewiess, dem Platzen nahe war. Ausserdem führte eine mit einem kleinen festen Walle umgebene, ebenfalls seit lange bestehende Fistelöffnung in der rechten Achsel, zu ihren beträchtlich geschwollenen Drüsen, welche bei jeder Reizung des Handgeschwürs, unter pleuritischer Theilnahme der Brust, in Entzündung und Eiterung überzugehen pflegten und auch jetzt auf das blosse Touchiren des erwähnten blutigen Punkts in jenem, lebhaft in der angegebenen Weise reagirt. Schon aus dieser Ursache war man bald davon abgestanden, das Ulcus durch Aetzmittel anzugreifen, dagegen, örtlich auf milde Balsamica sich beschränkend, unablässig bemüht gewesen, durch anhaltenden Gebrauch innerer tonisirender Droguen, zumal der Rinde, des Eisens u. s. w. allen Anzeigen zu genügen, zu welchen bei der gänzlichen Verdachtlosigkeit hinsichtlich von aussen eingeschwärzter Dyscrasien, die so eigenthümlich ausgeprägte Constitution unseres Kranken, irgend veranlassen konnte.

Das erwähnte variköse Gefäss für eine Vene und zwar für die oberflächliche innere Speichenvene (V

radialis interna) zu nehmen, dazu nöthigten Lage und gestreckter Verlauf desselben unmittelbar. Dennoch zeigten schon die nächsten Tage den Irrthum. Der vermeinte Varix im Armbuge öffnete sich und liess die reinste wasserhelle Lymphe, je nach vollzogener oder noch bevorstehender Mahlzeit reichlicher oder sparsamer ausfliessen, was später auch von den zahlreich andern Lymphknoten geschah, die durch kurze freie Stränge zu Perlenschnüren verbunden, sich im Verlauf des Uebels an der ganzen rechten obern Körperhälfte, der innern Seite des Oberarms, am Halse, in der behaarten Kopfhaut bildeten und ein gleiches Schicksal wie jener erste erfuhren. Nie zeigte der Ausfluss aller dieser Geschwürchen die geringste blutige Färbung, spielte vielmehr leicht ins Gelbe oder Grüne, war ein wenig klebrig, ohne Fäden zu ziehen, ertheilte den Verbandstücken einen insipiden Geruch und erstarrte auf dem nicht durch die Sonne etc. erwärmten Glasschieber des Microscops, zu einer maschigen, gefurchten Fläche, die nicht ganz unpassend mit einer en relief gearbeiteten Landkarte verglichen ward*). Entbehrte auch das zu diesem Zweck verwendete, an sich sehr gute ältere Instrument mancher neueren Verrichtungen und Hülfsmittel, so täuschten wir uns doch schwerlich, wenn wir in unserer Flüssigkeit kleine, sparsame, mithin wahre Lymphkügelchen herumschwimmen sahen, da diese Untersuchungen, die vielfach bei der günstigsten Beleuchtung wiederholt werden konnten, stets dasselbe

*) Das von Sömmerring Lymphgefässvaricen entnommene und untersuchte Secret erstarrte nicht, war mithin nach Müller (Handb. der Phys. 2. Aufl. I. p. 244. Coblenz 1835) keine wirkliche Lymphe.

Ergebniss boten. In der coagulirten Lymphe war indess, wie dünne sie auch aufgetragen ward, nichts bestimmt Kugelförmiges zu entdecken. Chemisch reagirte sie, was auch Andere wahrgenommen, eher alkalisch als sauer, verhielt sich aber auch mehrfach ganz indifferent. Prüfungen auf ihre näheren Bestandtheile vornehmen zu lassen, dazu fehlte es hier dermalen an einer Ausbeute versprechenden Gelegenheit, was um so mehr zu bedauern ist, als fabelhaft genug, kaum ein Viertel-Dutzend Fälle vorliegen, in denen es gelang, menschlicher Lymphe — nicht Chylus — in namhafter Menge habhaft zu werden. Noch muss ich bemerken, dass auch der Herr Generalstabs- und Leibarzt Dr Grimm aus Berlin, bei seinem derzeitigen Hiersein, diese pathologische Merkwürdigkeit in Augenschein nahm und sich unserer Ansicht hinsichtlich der Quelle und Wesenheit jener Absonderung entschieden anschloss.

Obgleich die mehr beredete Blutung aus dem Handgeschwür nicht wiederkehrte, so imponirte doch dies unerwartete Auftreten eines neuen im Armbug unsern Kranken zu sehr, um nicht den Wunsch auszusprechen noch einmal einen durchgreifenden Versuch zu seiner gründlichen Heilung angestellt zu sehen. Was aber konnte und durfte mit einiger Aussicht auf Erfolg, bei dem schon erwähnten Mangel aller näheren Anhaltspunkte, in einem Falle geschehen, wo selbst die Amputation des Arms aus dem Schultergelenk, zu der sich Patient überdies nie verstanden haben würde kaum umfassend genug erschien, alles Krankhafte zu entfernen; also höchstens energische Umstimmung de wahrscheinlich schon seit dem Moment des Werden quantitativ wie qualitativ verirrten Bildungstriebes, al

eine Katheder-Indication vorlag, der die Praxis meist Hohn zu sprechen pflegt. Dennoch waren die Abwesenheit greiflicher Unterleibsanschoppungen, wässriger Ergüsse etc. so wie der noch immer befriedigende Kräftezustand, mit seinen natürlichen Bedingungen, dem regen Appetit, erquickenden Schlaf, geregelten Egestionen — ungeachtet kaum hörbarer Herzgeräusche und eines wenig entwickelten, höchst frequenten Pulses von 120—160 Schlägen in der Minute — herausfordernd genug, um nicht in einer Berathung mit mehrern hiesigen Aerzten den Entschluss zu fassen, erst eine volle Zittmannsche Kur zu instituiren, dann aber das Palmar-Ulcus, dessen Sinuositäten und Lage das Glüheisen nicht begünstigten, durch die Poudre de Vienne zu zerstören; vorher jedoch das aus ihm entspringende indurirte Lymphgefäss, welches vielleicht die bisherige heftige entzündliche Mitleidenschaft der Achseldrüsen und Respirationsorgane nach ähnlichen Vornahmen vermittelt, subcutan zu unterbinden.

Der sechswöchige Gebrauch des Decocts mit allen bekannten Chicanen und Cautelen, ward sehr gut ertragen, ohne jedoch auf das ursprüngliche oder secundaire Geschwür irgendwie einzuwirken. Vielmehr liessen einige zu beiden Seiten des indurirten Gefässes in der Tiefe fühlbare Knötchen besorgen, dass sich auch seine Aeste krankhaft zu entwickeln begönnen. Wir glaubten daher mit dem örtlichen Eingriff nicht säumen zu dürfen. Ein in der Mitte zusammengelegter starker, mit seinen beiden offenen Enden in eine fast grade Heftnadel gezogener Seidenfaden, ward dem primitiven Ulcus so nahe als thunlich, unter das von seiner Unterlage nicht abzuhebende Gefäss, von aussen nach innen,

durchgeleitet; dann in der oft beschriebenen Art übe dasselbe durch den eben erzeugten Aus- und Einstichs punkt zurückgeführt, in seine eigene aus dem letzten hervorhängende Schlinge gefädelt, fest angezogen, übe einer kleinen leinenen Turunde zusammen geschleii und täglich nachgebunden — die Ligatur also nac der ersten Ricordschen Methode verrichtet. Vo Schmerz war kaum die Rede, eben so wenig vo localer Reaction. Vielmehr fiel der Doppelfaden ar sechsten Tage aus, nachdem sich schon zuvor auf de kleinen ihn zusammenhaltenden Einstichswunde ei Paar Lymphtropfen gezeigt, die später bald versiegter Das Lymphgefäss war also unzweifelhaft gänzlic durchsägt worden.

Das in beträchtlicher Menge in alle Buchten de Geschwürs eingedrückte Aetz-Pulver versetzte de sonst nicht weichlichen Kranken in mehrstündige, fa convulsive Aufregung. Dann trat absolute Empfindung- losigkeit der betheiligten Stelle ein, die eine gute Nac zur Folge hatte. Am andern Morgen zeigte sich das U cus von einer nicht ganz festen, schwarzen Eschara b deckt und zur grossen Erhebung des jetzt gemüthlich me als körperlich Leidenden, Respiration und Achseldrüs ohne die mindeste Theilnahme. Ja diese waren selb bei tiefem Druck weniger empfindlich als seit lange.

Auch die nächsten Wochen gewährten noch d erfreulichste Aussicht. Das hie und da von neue durch das Causticum angefeuerte Geschwür, hatte si um zwei Drittheile verkleinert und der Rest das krä tigste, frischeste Ansehn. Von einem Spatziergange b weniger günstigem Wetter als der Blick ins Fre vermuthen liess, zurückgekehrt, fieberte Patient u

musste unter katarrhalisch-gastrischen Symptomen fast acht Tage das Bette hüten. Hievon und namentlich durch Emeto-cataretica hergestellt, zeigte die Localaffection ein minder günstiges, leider auch später nicht zu verwischendes Ansehn, was den allerdings hart Geprüften völlig niederschlug und jedem neuen Kurunternehmen — auch dem von mehrern Seiten vorgeschlagenen durch Stockfisch-Leberthran — abgeneigt machte. Er verliess uns, um sich in eine Kaltwasser-Heilanstalt zu begeben. Auch hier in seinen Erwartungen getäuscht, wandte er sich an einen wunderthätigen Schäfer oder Nachrichter und suchte endlich in der herzzerreissendsten Verfassung Aufnahme in das hiesige neue sehr wohlorganisirte Krankenhaus, wo er am vierten Mai 1842, von Durchfällen und Schweissen erschöpft doch ohne irgend wassersüchtig geworden zu sein, endlich unter den Erscheinungen des Lungenbrandes starb.

Die mit Sorgfalt beschaffte Autopsie stellte folgende Punkte als die bemerkenswerthesten heraus. Die rechte Körperhälfte, auf welcher Patient in der letzten Zeit allein hatte liegen können, erschien ungewöhnlich echymosirt, so wie dem entsprechend, innerlich alle rechtseitigen Organe und Organtheile von dunklem, flüssigen Blute erfüllt, matsch und selbst brandig. Das Ulcus in der Handfläche, im Begriff auch nach aussen durchzubrechen, hatte alle Weichgebilde weit und breit in seinen Verjauchungsprocess hineingezogen, während die Mittelhandknochen der vorgeschrittensten kariösen Zerstörung unterlagen. Das aus dem untern Geschwürswinkel entspringende indurirte Lymphgefäss führte jetzt in Gestalt eines eiternden, offenen, nur hier und da von

kleinen Hautbrücken überdeckten Kanals, zu den be trächtlich verhärteten Achseldrüsen. Von ihm au stiegen andere ähnliche offene Rinnen, Schulter un Hals zur Kopfschwarte hinan, wo sie mehrfach in di vereiterten Lymphknoten, wie in kleine Seen ausmün deten. Nach entfernten Bedeckungen erwiesen sicl der Processus mastoideus dexter, so wie das ihm an gehörige Schlafbein und die rechte Hälfte des Hinter hauptbeins kariös; das seiner schwarzblau infiltrirte Hüllen entkleidete Gehirn wasserleer, klein und atro phisch; eben so das Rückenmark. Lungen — besonder die rechte — und Milz waren in einen dunklen Brei ve wandelt; die Leber, Bauchspeicheldrüse, der Dünndarn — abgesehen von ihren mechanisch infiltrirten Partien — blass und welk; der Dickdarm von Luft ausgedehn Das ebenfalls fettlose Herz — im Herzbeutel fand sic kein Wasser — so wie die grössern Blutgefässe un Nervenstämme boten so wenig Normwidriges dar, wi die Brustgänge, die wie gewöhnlich aus mehrer grössern Lymphgefässen ihren Ursprung nahmen. Da gegen waren mit Ausnahme der beiden grossen Nerver Centren und der fast unkenntlich gewordenen Lunge und Milz, die serösen Oberflächen aller übrigen Ein geweide, die Brust- Herz- und Bauchfelle, ihre Ve längerungen und Gekröse, deren Drüsen nicht sel entwickelt erschienen, von einem Netze mit blosse Augen sichtbarer blutloser Gefässe um- und durcl sponnen, die meist in Zwischenräumen von drei bi sechs Linien zu ungemein gleichförmigen, nie übe erbsengrossen, bald hohlen, bald mit einer käsige Masse erfüllten Knötchen anschwollen, die in irgen einer ursächlichen Beziehung zu dem Klappen-Appara

des lymphatischen Systems stehen mochten. Seltener, wenn auch nicht ganz fehlend, traten dieselben Bildungen im Parenchym der Organe auf; am häufigsten in dem der sonst ganz gesunden Nieren. Auch in den sehr erweichten Hoden kamen sie vor; im linken fünf, vier im rechten. Nirgends aber, und was vorzüglich hervorzuheben ist, waren mehrere Knötchen zu einem grössern zusammengeflossen oder gar durch sie Heerde oder Nester gebildet, wodurch sie sich schon allein hinlänglich von den Producten der gemeinen Tuberkulose unterschieden. —

Nicht schlagender tritt das materielle Uebergewicht der französischen medicinischen Journalistik über die deutsche, von der erst unlängst Nasse klagte, dass sie grade von den Berufenen so stiefväterlich unterstützt werde, auch für den Befangensten hervor, als eben bei dem meist kaum weiter als nothwendig nachzuweisenden Auftauchen solcher sogenannter Specialitäten. Während es schon eine Zumuthung ist, nur die zahlreichen, um nicht zu sagen zahllosen bezüglichen Abhandlungen von Boinet, Breschet, Dufresse, Duvat, Franc, Jobert, Hélot, Landouzy, Sanson, Velpeau etc. flüchtigst zu durchmustern, welche die jenseitigen medicinischen Zeitschriften so lange Schlag auf Schlag zu bringen wussten, als die Behandlung des Blutbruchs und der Blutaderknoten mittelst der Ligatur, der Tagesgeschichte angehörte; haben die unsrigen, wenn man über Fricke's originelle und selbstständige Arbeit hinwegsieht, diesem Gegenstande kaum auf einem oder dem anderen Blatte ihre dürftige Beisteuer entrichtet. Und doch fehlt es demselben weder an technischem noch wissenschaft-

lichen Interesse, da ihm nicht bloss die Franzosen, sondern auch die Italiener, z. B. Rima in Venedig, sogar für ihre Physiologie auszubeuten gewusst, wenn auch in einem minder minutiösen Sinne als es von der unsrigen geschehen sein würde, die wieder einmal drauf und dran ist, auf gut Lucrezisch-Cartesianisch aus Atomen und Poren den Mikrokosmus neu zu bauen; sicher aber noch ehe die kleinste Drüse fertig geworden, sich bereits andern Bahnen zugewandt haben dürfte. Grade solche freiwillige Collectivleistungen aber, grade dies unverabredete und doch gemeinsame Fortdichten an dem ewigen Gedicht, zeigen nun eben im hellsten Lichte die unermesslichen Vortheile des Gravitirens vieler in einem und demselben räumlichen Bereiche vereinigter Talente gegen denselben stets wechselnden Mittelpunkt; wie das productlose Auseinanderfahren unserer geistigen Bestrebungen, ohne ein vo jedesmaligen nationellen Sympathien ausgestecktes Zie — von dem das diese oder jene beschränkte und beschränkende Schule als solches geltend machen möchte rede ich begreiflich nicht — leicht die am meiste tragische Seite unserer Zerrissenheit, unseres Isolir stehens, ja unseres kleinbürgerlichen Egoismus darbiete

Gewiss wird es in den Jahrbüchern der moderne Medicin hervorzuheben sein, mit welcher Kraft un Beharrlichkeit der berühmte Herausgeber der vielgele senen Gazette médicale de Paris, der unermüdlich Herr Jules Guérin, der mit Mirabeau von sic rühmen darf, meine Feder ist auch eine Macht, sic nicht bloss zum Autokraten in seiner Specialität, de operativen Orthopädik, aufzuwerfen gewusst, sonder diese sogar an die Spitze aller chirurgischen Disciplin

gestellt. Und unstreitig ist dieser Gewaltige jetzt eins der glänzendsten Gestirne an dem medicinischen Horizonte unsrer Nachbarn, ja der Angelstern für einen beträchtlichen Theil des jungen ärztlichen Frankreichs, das seitdem Er mit proteusartiger Gewandtheit den philosophischen Zaubermantel umgeworfen, eben so enthusiastisch mit Ihm generalisirt und formulirt, als unsere wailand ärztliche Jugend mit den Choragen der Naturphilosophie construirte und dimensirte, oder die heutige mit den Erneuerern der naturhistorischen Richtung nach grünenden und blühenden, nach kriechenden und hüpfenden Krankheitskeimen gräbt und froh ist, wenn sie — Regenwürmer findet.

Da es Herrn Jules Guérin, dessen Empfindlichkeit auf wirkliche oder vermeintliche operativ-orthopädische Erstigkeitsrechte, nur von seinen grossen Verdiensten übertroffen wird, schlechthin auf dem chronologischen Wege weder glücken konnte noch wollte, über unsere beiden gefeierten Landsleute — Delpech und Dupuytren laufen immer neben her, wie der Pudel beim Probenreiter — auch nur den kleinsten Sieg davon zu tragen, voltirte er, ein gewandter Fechter, auf die Mensur seiner Gegner. Er lässt die Facta als solche, besonders was die Zeit ihres Existentwerdens betrifft, auf sich beruhen; wirft dagegen ihren Urhebern vor, die eigentliche conditio sine qua non derselben, die Wichtigkeit des Ausschlusses der Atmosphären-Einwirkung, nirgends ausdrücklich gewürdigt zu haben *), ausserdem

*) Allerdings hat es mich bei nochmaliger Durchsicht der Schriften Stromeyers und Dieffenbachs überrascht, dieses Klobens woran Gott den Ring der Welt, die sonst in Scherben ging,

aber rein empirisch zu ihnen gelangt und von nicht weiter entfernt zu sein als von ihrer wissenschaftliche Durchdringung. Diese gehört nur ihm und somit di ganze Erfindung. Denn was sind nackte, unverstanden Thatsachen gegen generalisirte Principe, was vereinzelt wenn auch bedauerlich neue Operationen, gegen ihr regelmässig formulirten Gesetze, die ja alles das längs implicite enthalten, was andere etwa zufällig und ex plicite aufgefunden; was endlich bleibt die ganze sub cutane Tenotomie als eine contradictio in adjectu, denk man sie sich wieder au plein jour, unter Zutritt der Luf ausgeführt?

Diese Anmassung — nam non tempora solum, se etiam loca mutantur — der man, an die Brust schla gend, in Deutschland wohl nur ein Lächeln ent gegen setzen dürfte, insofern nämlich gebrannte Kinde gut lachen haben über die, welche eben erst im Begri sind sich zu verbrennen, rief nun zunächst in der Ga zette médicale d. P. von 1839 und 1840 drei de Academie vorgelesene Abhandlungen Guérins hervo von denen zwei: „Ueber die unterhäutigen Wunde überhaupt", die dritte aber: „Ueber die unterhäutige Gelenkwunden" handeln. Diesen liess Er ebendaselbs 1841 „Historisch-kritische Bemerkungen zur Geschicht der unterhäutigen Methode" folgen und verschmol dann endlich alle diese Arbeiten mittelst einiger nich sehr erheblicher Einschiebsel und Zusätze zu de „Essais sur la méthode sous-cutanée etc. Paris 1841 8. 124 p." Dass dieses Buch bei manchem Ueber

---

vorsichtig aufgehangen, nicht mit so bestimmten Worten er wähnt zu finden, um Herrn Guérin einer Unwahrheit zeihe zu können.

flüssigen und für uns längst trivial Gewordenen auch des Wichtigen und Interessanten viel enthalten müsse, wird niemand bezweifeln, der weiss, dass in Frankreich, wo das genaueste Zuhausesein in den Gebieten der Anatomie, Chemie, Naturgeschichte, kurz in den sogenannten sciences exactes, unerlässliche Bedingung jedes möglichen Beachtetwerdens geworden, es weder leicht noch häufig ist, durch blosse Unverschämtheit und Faxenmacherei eine Höhe zu ersteigen, von der herab Herr Guérin nun schon so lange und fast dictatorisch auf seine Kunstgenossen wirkt. Und doch dürfte ungeachtet seiner innern und äussern Bedeutsamkeit, der zahlreichen von ihm gebildeten Schüler, seiner literärischen Productivität, seines aller Mund erfüllenden Namens, kaum ein französischer Gelehrter dieses Ranges, weniger nach seinem wahren Wesen bei uns erfasst sein als grade Er; wofür ich, andere Beweise übergehend, nur anführen will, dass, so viel ich habe erfahren können, nie und zumal, worauf es hier nur ankommt, seit 1836 nicht, weder eins seiner selbstständigen Werke, noch irgend eine seiner unzähligen Abhandlungen und Aufsätze ins Deutsche übersetzt worden. Den Grund dieser unerhörten Anomalie suche ich nun eben in der obstrusen, philosophisch sein sollenden Form seiner Schriften, die an die wailand Adam Schmidtschen (Wien) Instanzen erinnert, und sich der Uebersetzerfeder nicht allzu willig fügt. Kennen wir also auch Guérin den geistreichen Orthopädisten, den allzeit fertigen tenotomischen Erfinder, hinlänglich aus Kraus' Betrachtung seiner und der Bouvierschen Preisschrift (Berlin 1839. 4.) aus Reiseberichten, Recensionen und den endlos über

ihn in unsern Journalen enthaltenen Notizen; so ist doch Guérin der Philosoph, der Generalist, der Formulist — und nur dieser zu sein, scheint ihm seiner würdig — allen denen unbekannt geblieben, die seine Leistungen in ihren Originalen einzusehen verabsäumt. Vielleicht wird daher eine Episode aus seinem Ideengange hier um so weniger für einen blossen Lückenbüsser gelten dürfen, als sie dem freilich sehr spät heraustretenden Vorwurfe dieser Blätter, zur unerlässlichen Unterlage dient. Doch geschieht ihre Mittheilung nicht ohne einige Zaghaftigkeit. Zu besorgen, meinen Autor missverstanden zu haben, dazu bin ich nicht bescheiden genug. Dagegen könnte es sich allerdings ereignen, dass trotz der stutzenden Scheere, trotz Rupfens und Brühens, dieser von Hrn. Jules Guérin mit so vieler Ostentation servirte Festbraten selbst deutschen, von Alters her an dergleichen gewöhnten Gaumen, ein völlig unschmackhaftes Geflügel erschiene.

Jules Guérin's Generalisirung der unterhäutigen Methode.

Zuvörderst ist als Princip aufzustellen, dass alle unterhäutigen Wunden, wo sie auch Statt haben und welches Gewebe sie auch betreffen mögen, die Eigenthümlichkeit der unterhäutigen Sehnenwunden theilen weder in Entzündung noch Eiterung überzugehen, sich vielmehr unmittelbar zu organisiren. Ist dies Princip das mit andern Worten, in der allgemeinsten Anwendung der durch die subcutane Tenotomie erworbenen physiologischen Gesetze auf alle unterhäutigen Verwundungen ohne Ausnahme besteht, schon, wie frühe

dargethan worden, in seiner ersten besondern Hälfte neu, so gilt dies noch entschiedener von seiner zweiten allgemeinen; ja unterläge die wissenschaftliche Strenge und Erwiesenheit jener erstern noch irgend einem Zweifel, so müsste er eben durch diese zweite zerstreut werden. Ehe wir uns indess diesen Erörterungen hingeben, ist es nöthig, für einige Augenblicke auf dem betretenen Wege umzukehren und noch einmal die Analyse der einzelnen Thatsachen wieder aufzunehmen, die hier grade nach ihrem allgemeinsten Ausdrucke aufgefasst werden sollen.

Der wesentliche Charakter der den unterhäutigen Sehnenwunden folgenden physiologischen Thätigkeit*) ist nicht, wie man bisher angenommen, gleichsam ein Ersterben einer auf ihren ersten und untersten Stufen angehaltenen Entzündung; sie ist im Gegentheil ein Vorgang von ganz anderer Art, sie ist unmittelbare (Re-) Organisation. Dieser Unterschied ist keineswegs ein bloss nomineller, wie die aus ihm abzuleitenden theoretischen und praktischen Folgerungen hinlänglich ergeben werden. Um sich davon vorläufig zu überzeugen, genügt es, zu wissen, dass in jeder entzündeten Wunde Aufhebung der wieder erzeugenden und den Normal-Zustand herstellenden (animalischen) Bestrebungen vorhanden ist, ja diese erst gleichen Schritts mit dem Nachlasse der entzündlichen wiederkehren, wofür die kleinste äussere Verletzung den Beweis liefert. Dazu kommt, dass jede Entzündung wie um-

---

*) Travail — comment traduisons nous cela? Mir hilft der Geist, auf einmal seh' ich Rath und schreibe getrost im Anfang war die That.

fänglich oder beschränkt sie auftreten mag, stets von einer bald örtlichen, bald allgemeinen Gegenwirkung begleitet ist und zwar wiederum im Verhältniss zu ihrer Ausdehnung, der Eigenthümlichkeit der zertheilten Gebilde, ihren etwanigen Zusammensetzungen u. s. w., so dass also Aufhebung der physiologischen Thätigkeit und ein gewisser Grad specieller oder genereller Reaction, als die Hauptkennzeichen einer entzündeten Wunde anzusprechen sind. Nichts von alle dem wird nun aber nach der unterhäutigen Sehnenzerschneidung wahrgenommen. Von dem Momente nämlich an, wo die Einstichswunde sich geschlossen, entfaltet sich in der unterhäutigen unmittelbar eine Wiederersatz- und Organisations-Bestrebung, nach allen ihren Abweichungen und Schattirungen, jedoch selbst ohne einen Schein entzündlicher Aufregung. Ist hier gleich nicht der Ort, die verschiedenen Phasen dieses Phänomens zu entwickeln und müssen wir dies einer passendern Zeit vorbehalten, so bedürfen wir desselben jetzt auch nur hinsichtlich seiner ausgemachtesten Resultate. Zu diesen gehört nun ohne Widerspruch die Thatsache, dass unmittelbar und sofort nach Zerschneidung eines Tendo's, der Stoff der den Zwischenraum seiner beiden Enden auszufüllen bestimmt ist, sich zu zeigen anfängt; womit gleichzeitig die ganze Reihe von Entwickelungen und Umformungen beginnt, die jener eingehen muss, um seinen Zweck, feste Wiedervereinigung der zu trennenden Partien, zu erfüllen. Und diese Unmittelbarheit, dies Unvermitteltsein ist eben der wesentliche positive Charakter, die eigenthümliche Natur unserer Thätigkeit; wie ihr negativer durch absolute Abwesenheit jeglicher fieberhaften oder allgemeinen Reaction bezeichnet wird

Zwar besitzen wir kein Mittel, das mit hinlänglicher Genauigkeit in der unterhäutigen Wunde eines einzelnen Tendo's die ersten Spuren der Enzündung nachwiese; obwohl in den zu ihr gehörigen Organtheilen ein relativer Grad von Empfindlichkeit und selbst von Schmerz, zumal nach Berührung oder Bewegung aufzutreten pflegt, der stutzig machen könnte, wenn es darauf ankäme, nach oberflächlicher Beleuchtung einer isolirt dastehenden Erscheinung über ihre Wesenheit sich auszusprechen. Aber was sich einer einzelnen Thatsache nicht entnehmen lässt, wird vielleicht die Zusammenstellung vieler gleichartiger klar machen. Seit wir wissen, worauf es bei diesen Operationen ankommt, tragen wir nämlich nicht das mindeste Bedenken, bei einem und demselben Individuum, in einem und demselben Gebilde, diese Art von Verwundungen nach Gefallen zu vervielfältigen. Ohne von den Ausnahmfällen zu reden, wo wir die Zahl dieser Verwundungen zu einer Höhe steigerten, die jeden andern, der sich nicht unsere Sicherheit erworben, mit Schrecken erfüllen müsste, sehen wir uns täglich veranlasst, an demselben Gliede, demselben Fusse, oder doch an beiden Füssen zugleich, zehn, zwölf Sehnendurchschneidungen vorzunehmen, ohne dass dadurch grössere Wahrscheinlichkeit einer nachfolgenden Entzündung für uns erwüchse, als nach der einfachen Zertheilung der Achillessehne*). Allerdings sind, wie schon er-

*) Ist gleich diese keinem Tenotomen an sich neue Beobachtung jedenfalls zu sehr auf die Spitze gestellt, so hat sie doch auch ihr wahrhaft Frappantes und ist keineswegs nur aus der Geringfügigkeit der Verletzungen zu erklären. In einem Falle von falscher Ankylose des Kniegelenks unter so spitzem Winkel, dass die Hacke nur

innert worden, diese Wunden zuweilen schmerzhaft und von blutigen Ergüssen umgeben, da nothwendig Nerven und Gefässe zerschnitten werden mussten. Aber dies ist auch die Grenze ihrer Aehnlichkeit mit entzündlichen Hergängen. Denn wäre schon eine einzelne solcher Wunden der Sitz irgend welchen Grades örtlicher Entzünduug, so müssten zehn, zwanzig, dreissig, vierzig in ihrer nächsten Nähe angebrachte andere, indem sie ihre respectiven Theilganze noch so geringer inflammatorischer Irritation vereinigen, dahin gelangen eine mehr oder minder erhebliche entzündliche Gegenwirkung sichtbar zu machen; eben wie die Addition vieler kleiner gleichnamigen Grössen damit endet, eine solche bedeutendere Grösse darzustellen. Doch eben dies ist es, was hier nicht Statt hat. Man darf also aus diesen beiden Reihen von Kennzeichen, nämlich der unmittelbaren physiologischen Thätigkeit und der Abwesenheit aller localen oder generellen Reaction, den Schluss ziehen, dass die unterhäutigen Wunden sich nicht entzünden, vielmehr sich unmittelbar organisiren.

---

eine Hand breit vom Gesässe abstand, der aber dennoch einen glänzenden Erfolg verspricht, da der Ballen des Fusses schon den Boden erreicht hat, war ich, unterstützt von Herrn Dr. Gättens hieselbst, unlängst genöthigt, ausser die Sehnen des m. semitendinosus, semimembranosus und biceps noch neun bis zehn nach einander vorspringende brides anomales von mehrern Einstichspunkten aus und meist in beträchtlicher Tiefe, uno actu subcutan zu zertheilen, deren jede mit mehr oder minder hörbarem Geräusch vor der Tenotom-Klinge auseinanderborst. Obgleich die Operation selbst von heftigem Schmerz begleitet war, der jedoch mit dem letzten Schnitt völlig aufhörte und in das hier gewöhnliche kriebelnde, eingeschlafene Gefühl überging, so folgte ihr doch so wenig eine Spur von Entzündung, dass sich selbst nicht die geringste Wärmesteigerung in und um das Kniegelenk nachweisen liess.

Nachdem wir so den Ausgangspunkt der ganzen Untersuchung festgestellt — und wir mussten es, um die Gesetzmässigkeit der Generalisirung des Princips einleuchtender zu machen, sowie die Identität der Fundamental-Phänomene beider Reihen unterhäutiger Verwundungen darzuthun — liegt es uns nun noch ob, zu zeigen, wie unsere Beobachtungen und Erfahrungen dahin gediehen, der Thatsache der unmittelbaren Organisation aller unterhäutigen Wunden den Charakter der Gewissheit und Unfehlbarkeit aufzudrücken, den man freilich schon aus den Vorgängen, die bei den unterhäutigen Sehnenwunden bemerkt werden, für diese als erwiesen annehmen konnte.

Die unmittelbare Heilung der unterhäutigen Wunden und Zerreissungen, der tiefgreifenden Quetschungen bei unverletzten Integumenten, der einfachen Knochenbrüche — deren Gutartigkeit so auffallend mit der Schwere der complicirten contrastirt — kurz der milde Verlauf aller unterhäutigen Affectionen, gegenüber ihrer reissenden Entwickelung, so bald man sie der Luft aussetzt, sind eben so viele schon in der Wissenschaft vorhandene, für uns sprechende Beweise, die man nur einander näher rücken durfte, um ihre wahre Bedeutung zu erkennen. Indess missverstehe man uns nicht hinsichtlich des Werthes, den wir diesen Thatsachen beilegen, oder täusche sich über ihre Wichtigkeit, die sie doch nur dem Princip, das sie erklärt, verdanken. Denn waren sie gleich als Facta existent und konnte es auch der gemeinsten Wahrnehmung nicht entgehen, dass die nicht mit Hautverletzungen verbundenen Knochenbrüche unmittelbar verheilen, so hatte doch niemand ihren wahren wissenschaftlichen Grund erkannt,

noch sie auf diesen zurückgeführt; niemand auch nur daran gedacht, aus ihnen die Folgerungen zu ziehen, die wir jetzt ausserdem noch durch das directe Experiment festgestellt. Und doch sind diese Consequenzen, meinen wir, ganz etwas Anderes als die nackten Thatsachen, die sie hervorriefen; und doch besteht ein himmelweiter Unterschied zwischen der Wahrnehmung, dass einfache Knochenbrüche leicht und schnell verheilen und dem von uns daraus hergeleiteten Gesetze, dass alle unterhäutigen Verletzungen die Eigenthümlichkeit besitzen, sich unmittelbar zu organisiren; wie wiederum noch eine breite Kluft befestigt erscheint, zwischen dieser Ableitung und der praktischen Verwerthung, die wir ihr gegeben, und zwar der: so viel möglich alle chirurgischen Operationen unterhäutig zu verrichten, die man bisher mittels voraufgängiger umfänglicher Hauteröffnungen vorzunehmen pflegte. Nur dann erst wird man, indess die ungeheuren Abstände zwischen vier so verschiedenen Begriffen, wie der empirischen Thatsache, der wesentlichen Bezeichnung derselben oder der Erkenntniss ihrer Ursachen, ihrer wissenschaftlichen Generalisirung und endlich dem aus diesen allen hervorgegangenen praktischen Princip, vollständig würdigen können wenn man die Folgerungen höherer Ordnung kennen gelernt, zu denen uns die unterhäutigen Sehnenzerschneidungen geführt.

Könnte der Werth dieser theoretischen Bestimmungen noch einem Widerspruche unterliegen, so müsste er doch hinsichtlich der Erfahrungen und Versuche verstummen, denen wir uns hingegeben, um über die bezüglichen Thatsachen und die aus ihnen herzuleitenden

Consequenzen ein für allemal abzuschliessen. Seit die Wissenschaften mit fester Grundlage *) gezeigt und täglich zeigen, welchen Grad von Gewissheit sie ihren Aussprüchen mit Hülfe des directen Experiments, das heisst mittelst des Verfahrens zu ertheilen wissen, die als solche erkannten ursächlichen Bedingungen durch willkürliche Wiederholung und Wiedererzeugung zu bewahrheiten, ist es gewiss an der Zeit, keine Gelegenheit vorüber gehen zu lassen, wo auch unsere Kunst aus dieser Methode Nutzen zu ziehen vermöchte; zugleich aber gute Köpfe zu veranlassen, eine Strasse zu verfolgen, die vielleicht zu Endergebnissen führte, die sich durch schlagende Erwiesenheit von denen zu ihrem Vortheil unterschieden, an welchen, unglücklich genug, die medicinischen Disciplinen sich genügen zu lassen bisher nur zu sehr gewohnt waren. Wenn man daher, wie wir es gethan, sowohl an Thieren als an Menschen, obwohl aus verschiedenen Gesichtspunkten, eine Reihe von unterhäutigen Verwundungen vorgenommen und nach Gefallen alle hier möglichen Erscheinungen und Vorkommenheiten erzeugt, abgeändert, zusammengesetzt, so oder anders gestaltet — so glauben wir solchen Denkern wenig Grund zu Zweifeln über die Bedeutsamkeit unserer Resultate übrig gelassen zu haben, die sich nur die ernstliche Mühe geben wollen, sie für vollkommen ausgemachte Wahrheiten zu erkennen, statt sie mit gewöhnlichen medicinischen Behauptungen zu verwechseln, die jedes regelrechten Beweises entbehrend, ohne einen andern

*) Les sciences constituées.

Beweggrund anerkannt oder verworfen werden, al
den des Meinens und Glaubens.

Und was sagen und zeigen denn nun unser
Versuche an Thieren, unsere Operationen an Menschen
Die erstern vielmals wiederholt in allen Ausdehnunge
von ein bis dreissig Centimeter, an den Gliedern, a
Rumpf; hier isolirt, dort Sehnen, Muskeln, Nerve
Gefässe, ja selbst Knochen begreifend; hier mit do
ohne Bluterguss; kurz unter allen möglichen Bedi
gungen und Verbindungen ausgeführt, ergeben dennoc
in jeder ihrer Perioden vollständige Abwesenheit d
Erscheinungen suppurativer Entzündung — daher a
Gegensatz dieser die der unmittelbaren Organisatio
Wo bliebe also noch Ungewissheit, noch Zweideutigk
hinsichtlich der Natur der hier obwaltenden Thätigk
und der Phänomene die sie charakterisiren? Bald w
ren es Wunden, die vom Nacken bis zum heilig
Bein alle Muskelschichten, Gefässe und Nerven d
Rückgrats der Queere nach durchgingen und dennoc
hielt sich das betheiligte Thier so ruhig, als hätte m
ihm nur eine Hautschramme beigebracht. Bald war
es tiefere und schwerere Verwundungen aller Weic
gebilde des Gesässes, oder eben so der Muskeln, Sehn
und Aponeurosen, der grössern Gefässe und Nerve
stämme der Glieder, mit ungeheuren Ecchymosen u
vollständiger Lähmung jener vergesellschaftet; ba
sogar beide Reihen von Verletzungen an einem un
demselben Thiere zugleich veranlasst — und wiederu
überall dasselbe obige Resultat. Was den Experiment
an Thieren noch an Evidenz gebrach, haben die Op
rationen an Menschen zu ergänzen gewusst. Die unte
häutige Zertheilung des Trapezius in seiner ganz

Länge, die der gemeinschaftlichen Masse des Sacrolumbaris und Latissimus dorsi, die der Glutäen und anderer Schenkelmuskeln, des Pectoralis major etc. ohne entzündliche Symptome, lassen sie denn die geringsten Zweifel über die Bedeutung derselben Ergebnisse bei Thieren und muss man nicht eingestehen, dass diese Operationen, seit sie an Menschen aus Nützlichkeitsrücksichten unternommen worden, dadurch keineswegs den Charakter wahrer wissenschaftlicher Erfahrungen verloren? Der Gesichtspunkt wechselte, nicht so die Thatsachen selbst. Waren jene wahre Experimente, so sind diese Nützlichlichkeitsversuche und wahre Experimente zugleich und die eine Richtung schadet so wenig der andern, als sie einander nicht aufheben; ja die Muskelzerschneidung um menschliche Ungestaltheit zu heben, bietet keine andere physiologische Phänomene, als der zu rein experimentalen Zwecken an Thieren vorgenommene Versuch. Auch bestehen wir nur darauf, jene Operationen und die ihnen entsprechenden pathologischen Thatsachen, deren Ursächliches durch Versuche erwiesen werden kann, aus gemeinschaftlichem Gesichtspunkte zu betrachten, weil wir darin einen Theil der Elemente und Hülfsquellen für die Demonstration finden, die durch directe Experimente an Menschen zu erlangen, stets unausführbar bleiben wird.

So also gestaltet sich das Factum der unmittelbaren Organisation aller unterhäutigen Wunden, nach den Gesetzen der Erfahrung und des wissenschaftlichen Versuches. Denn es sind jetzt nicht mehr Sehnenzerschneidungen um die es sich handelt; es sind Knochenbrüche, Zersprengungen, Ueberausdehnungen,

Zerreissungen von Gefässen und Nerven, vereinzelt oder gleichzeitige Zerschneidungen aller dieser Theil aller dieser Gewebe, unter allen denkbaren Umstände und Verhältnissen unter welchen die der Luft ausge setzten schwerern Wunden sich entzünden und in Eit rung übergehen, die der Beurtheilung vorliegen. könnte sich noch irgendwo die mindeste Ungewissh über den Charakter der Neuheit und Abgeschlossenh unserer Beweisführung geltend zu machen suchen, s müsste verschwinden vor der Frage: Giebt es ein Wundarzt und selbst unter denen, die mit dem grösst Interesse und Wohlwollen unseren ersten Untersuchu gen über die unterhäutigen Wunden zu folgen geneigte der es gewagt haben würde, an demselben Tage, derselben Stunde, an demselben Individuum, die u terhäutige Zerschneidung von einigen und vierz Muskeln, Sehnen und Bändern vorzunehmen*)? D was niemand auszuführen kühn genug gewesen s würde, haben wir gethan ohne zu schwanken, oh zu braviren, lediglich im Vertrauen auf ein G setz! Und diese unsere Unerschrockenheit, vere mit dem Unerhörten des Vorganges, dem Erstaun um nicht zu sagen dem Unglauben, den er aufgern — geben sie nicht selbst den besten Maasstab ab für Neuheit und Unumstösslichkeit jenes unseres Princi

*) Herr Guérin meint hier das be- und pikante chirurgis Dessert, das er nach einem Diner, dem auch Herr Sta rath von Arndt aus Petersburg beiwohnte, seinen Gäs vorsetzte, und das nicht bloss von den medicinischen, sond fast von allen politischen Zeitungen, ja durch Heller- Pfennigmagazine bereits mehr als einmal round the wo getragen worden.

Beleuchteten wir bisher die ersten Grundlagen der unterhäutigen Chirurgie von ihrer rationellen, wissenschaftlichen Seite, so wenden wir uns jetzt ihrer praktischen zu und zwar in so weit, als unsere eigenen Erfahrungen, oder die von andern nach unsern directen Indicationen, und selbst nur nach dem von uns aufgestellten allgemeinen Gesetz ausgeführten, dazu Anleitung geben.

Anwendungsweisen der unterhäutigen Methode.

Die uns eigenthümlichen waren bereits ziemlich zahlreich. Bis dahin, dass wir sie ausführlich mitgetheilt, wollen wir sie hier nur namentlich anführen, sowohl um uns die Priorität zu sichern, als unsere Collegen schon jetzt zu ihrer Wiederholung zu veranlassen. Es sind zunächst folgende.

1. Die Eröffnung von Blutgeschwülsten, die sich nach der unterhäutigen Zerschneidung grosser Muskeln bilden und nicht immer aufgesogen werden; eine viermal mit vollständigem Erfolge wiederholte Operation, das heisst, mit unmittelbarer adhäsiver Verwachsung der Wände des Ergussherdes, ohne eine Spur von Entzündung.
2. Die Eröffnung seröser Taschen, die häufig genug nach den durch die subcutane Myotomie erzeugten und wieder resorbirten Blutaustretungen zurückbleiben. Diese Operation ward dreimal mit ähnlichen Erfolgen, wie sie die der Blutgeschwülste darboten, vorgenommen.
3. Subcutane Incisionen anfangender Entzündungsgeschwülste, in der Absicht ihre Zertheilung und Abschwellung zu bewirken angestellt. In den

drei Fällen, wo wir zu dieser Operation unsere Zuflucht nahmen, ward die Entzündung unmittelbar angehalten und die Geschwulst verschwand.

4. Oeffnung und Entleerung einer Honiggeschwulst, die unmittelbare Vernarbung der Kyste zur Folge hatte.
5. Entfernung einer kleinen Exostose von dem obern und vordern Theil der Tibia, mit Aufsaugung der Trümmer des Tumors, ohne irgend ein Symptom consecutiver Entzündung.
6. Oeffnung mehrer Congestionsabscesse in den Weichen, an den Lenden, am Rücken. Diese Anwendungsweise, eine der wichtigsten unter den bis jetzt unternommenen, ward an zwölf verschiedenen mit tuberculösem Knochenleiden behafteten Personen vollzogen, ohne je den mindesten üblen Zufall zu erregen.
7. Endlich eine Menge von durchaus neuen myotomischen Operationen, die niemand ohne vorauf gängige Bekanntschaft mit dem Princip unserer Methode unternommen haben würde.

Die Operationen, die subcutan auszuführen möglich sind, lassen sich nicht alle unmittelbar bezeichnen. Die Erfahrung allein kann sie an die Hand geben. Nichts desto weniger ist man berechtigt zu glauben, dass die Entfesselung gewisser inflammatorischer Stockungen, die Zertheilung und Auflösung gewisser Geschwülste, die Eröffnung mancher Kysten und Abscesse, in den subcutanen Encheiresen das Mittel gefunden haben, die nachfolgenden entzündlichen Zufälle zu vermeiden. Dann nennen wir noch als eine der bedeutendsten Anwendungsarten dieses Princips, die unterhäutige Befreiung eingesperrter Schenkel- und Inguinalbrüche und

ihre Radicalkur durch adhäsive Verschliessung ihrer Mündungen.

Diese Indicationen sind nichts weniger als unfruchtbar geblieben; wie man denn aus der Umfänglichkeit der uns eigenen wird entnommen haben, dass unsere Arbeit fast dem Abschlusse nahe scheint. Einige ausgezeichnete Wundärzte haben ihr freundlichst Beiträge zufliessen lassen; andere sie unter dem Einflusse des Grundprincips der Methode noch weiter ausgedehnt.

So wandten die Herren Barthélemy, Malgaigne und Velpeau unsere Methode auf die Einschneidung der die Gelenke umgebenden Synovialkysten an; die ersten beiden mit, der letztere ohne Erfolg.

Die Herren Lisfranc und Pinel-Grandchamp haben jeder ihrerseits eine gewichtige Anwendung derselben Methode zur Kur sehr erheblicher Gelenkgeschwülste gemacht. Herr Lisfranc ohne Erfolg, doch auch ohne Nachtheil; Herr Pinel-Grandchamp mit einem merkwürdigen Erfolge. Diese Beobachtung bietet das grösste Interesse dar.

Herr Ricord hat ein sehr sinnreiches Verfahren zur unterhäutigen Unterbindung der Venenkröpfe und des Blutaderbruchs erdacht und ausgeführt*).

Einen sehr glücklichen Versuch, die fremden Körper im Kniegelenk (die Gelenkmäuse) durch unterhäutige Operation zu fixiren, verdankt man Herrn Dufresse-Chassaigne. Dies Unternehmen ist indess in gewisser Hinsicht nur der Vorläufer einer von uns in derselben Absicht später vorgeschlagenen ausführlichern Weise, die sehr vortheilhaft von der unlängst noch bei einigen derartigen Vornahmen befolgten ältern absticht.

*) Siehe oben.

Auch Herr Goyrand zu Aix wandte die unterhäutige Methode sehr geschickt zum Ausziehen von Gelenkmäusen an. Weicht sein Verfahren von dem unsrigen ab, so hat es dafür auch den grossen Vorzug, bereits erfolgreich ausgeführt zu sein; wir hoffen indess, das unsrige werde es bald nicht minder. Bemerken wir nur, dass unser geschickter Aixer College seiner Methode einen neuen Grad von Sicherheit verleihen wird, wenn er dem Gelenk während und nach der Operation eine Stellung giebt, die dem Princip entspricht, das wir hinsichtlich der periodischen Erweiterung der Gelenkhöhlen und des Einflusses derselben auf das Eindringen der Luft aufzustellen versucht.

Schliesslich nennen wir noch als eine der zufriedenstellendsten Errungenschaften der Methode, die Heilung der Wasserbrüche mit Hülfe der unterhäutigen Einschnitte. Herr Jobert, der diese Anwendung gemacht hat sich uns als einer der ersten mit dem Scharfsinn und der Aufrichtigkeit angeschlossen, die ihn charakterisiren.

Wir könnten hier noch die Indicationen zusammenstellen, die dem ersten Versuch des Herrn Professor Velpeau leitend voraufgingen, unsere Ansichten hinsichtlich der Radicalkur der Brüche zu realisiren. D. er indess fehlschlug, so müssen sie gänzlich erneuert werden.

So weit die ersten praktischen Schritte der unterhäutigen Chirurgie! Diese glücklichen in so kurzer Zeit errungenen Erfolge, berechtigen sie nicht zu den schönsten Hoffnungen für die Zukunft dieser Methode und findet man nicht in ihnen einen neuen Beweis, für den ganz eigenthümlichen Charakter und den Ur-Impuls

den sie durch unsere ersten Untersuchungen erhalten? was anzuerkennen mehre Schriftsteller loyal genug gewesen. Denn wenn nach den Forschungen, denen wir uns überlassen, noch einige Dunkelheit übrig bliebe über den wahren Ursprung der Methode, wie der wesentlichen Bezeichnungen ihrer Anwendungen, so würden wir wiederum eine einfache Frage stellen, sowohl hinsichtlich der Thatsachen als ihres Datums. Wer könnte in Wahrheit behaupten, vor uns sei irgend jemand darauf verfallen, eine neue allgemeine chirurgische Methode auf die Thatsache der unmittelbaren Organisation der unterhäutigen Verwundungen zu begründen und wer würde verkennen, dass eben diese Thatsache der Ausgangspunct der zahlreichen, seit zwei Jahren in dieser Richtung unternommenen Versuche war? Dennoch halten wir uns, wie gesagt, nicht an diese thatsächlichen Elemente, und ziehen stets diesen Folgerungen die aus dem Princip fliessenden vor, das in unsern Augen der einzige vollgültige Beweis ist, eben weil es der einzige rationelle ist. Dieses nämlich lässt sich nicht bloss wie die Erfahrung auf die Vergangenheit anwenden, sondern auch auf die Zukunft, die voraussieht, vorangeht, hervorruft und erklärt. Dasselbe veranlasst uns auch einige Worte zu sagen, über die Mittel die Generalisirung der Methode zu beschleunigen und zu vervollständigen, das heisst ihre Anwendungen zu vervielfachen; nicht minder über die Charaktere, mit deren Hülfe es stets möglich sein wird, die Letzteren auf ihren wahren Ursprung zurückzuführen.

Es ist schwer, wenn nicht unmöglich, alle Anwendungen einer lediglich im Princip vorhandenen Methode von diesem aus vorherzubestimmen. Sie sind

vielmehr gewöhnlich Schritt vor Schtritt nur durch Berücksichtigung der Analogie verwirklichet. Spricht nun einmal die Erfahrung für den Erfolg einiger anfänglicher Fälle, so werden diese der Anhalt für neue Anwendungen und bilden, so zu sagen, den Mittelpunkt eben so vieler besonderer Gruppen in dem allgemeinen Grundbesitz der Methode. Auf diese Weise können die ersten Versuche, die wir gewagt oder die sonst von verschiedenen Chirurgen unternommen worden, zu andern Anwendungen führen, die, genau gesprochen, nichts sein würden, als die Wiederholung der ersten mit den durch die Verschiedenartigkeit der Umstände nöthig gewordenen Modificationen. Suchen wir also die allgemeine Bedeutung der bereits Statt gehabten genau zu erforschen, um daraus diejenigen herzuleiten, die noch zu machen sind.

Die Anwendungen der subcutanen Methode können auf zwei Ordnungen zurückgeführt werden, deren Basis die Thatsache der unmittelbaren Organisation der unterhäutig zertheilten Gewebe, so wie der Unveränderlichkeit der von diesen umfassten Flüssigkeiten, des Eiters, Bluts, Serums beim Ausschlusse der Luft ist. Also positive oder negative Einwirkung der Atmosphäre auf die festen und flüssigen Theile, das ist der Ausgangspunkt der beiden bereits von der unterhäutigen Methode befolgten Anwendungsreihen. In die erste Kategorie gehören alle Zerschneidungen von Muskeln, Sehnen, Bändern, Knochen, die Unterbindungen, unsere Verschliessungsart der Bruchkanäle etc.; in die zweite die subcutane Oeffnung seröser Kysten, der Hydrocele, der Balggeschwülste, der Congestionsabscesse, mit einem Wort aller Feuchtigkeits-

ansammlungen, die früher durch directe Eröffnung entleert wurden, in Folge derer die Zersetzung der enthaltenen und die Entzündung der enthaltenden Theile nicht selten Complicationen und selbst gefährliche Zufälle nach dieser an sich so unbedeutenden Operation erregten. Was aber ist einfacher zu begreifen und vorherzusehen, als die Ausdehnung dieser Anwendungen auf die verschiedenen Fälle, wo die Analogie es gestattet? Ueberall wo Hindernisse unter der Haut zu heben, Gewebe zu zertheilen, Kanäle, Fisteln, Cavitäten zu obliteriren sind; überall wo es gilt Ansammlungen von Feuchtigkeiten auszuleeren etc., wird man mit Erfolg wiederholen, was man bereits in analogen Fällen unternommen. Um uns auf einige Beispiele zu beschränken, so schlagen wir vor, als neue Ausdehnung der ersten Kategorie, die unterhäutige Zerschneidung der Nerven in den Neuralgien und andern Zuständen wo diese Operation für nöthig erachtet wird; die obliterativen Scarificationen der Venen in der Behandlung der Blutaderknoten (Brodie, H.); die unterschleimhäutige Zerschneidung einiger zirkelförmiger Stricturen des Rectums (gewiss sehr zu beachten, H.); die Tracheotomie (? H.) wo sie nur für den Augenblick nützen soll; die Ausziehung gewisser fremder Körper aus den Gelenken. Als Erweiterung der Anwendungen aus der zweiten Kategorie dagegen: die unterhäutige Punctur mancher Leberabscesse und seröser Kysten des Ovariums, der Bauchwassersucht, der verschiedenen Arten des Empyems, des Hydrencephalus chronicus — alles Operationen die, wie wir wissen, bisher niemals unterhäutig verrichtet worden, jedoch so bei gehöriger Vorsicht und zweck-

mässigem Verfahren sehr wohl ausführbar sind. Wenn wir dem Interesse der Menschheit und der Wissenschaft, das des Gelehrten weniger unterordneten, als wir es thun, so würden wir Statt diese Indicationen mitzutheilen, damit so lange gewartet haben, bis sich die Gelegenheit zu ihrer Ausführung geboten; denn wir wissen sehr gut, dass in den Augen der Menge die erste Idee einer Entdeckung, einer Erfindung, einer Operation, weit entfernt ist, den Werth ihrer wirklichen Ausführung zu haben, obgleich, die Wahrheit zu sagen, es vielleicht nicht so sein sollte (wie deutsch! H.). Auch wissen wir nicht minder und die Erfahrung hat es uns vielfach gelehrt, dass Personen, die nicht grade grosse Fruchtbarkeit und Originalität der Ideen besitzen, nur zu geneigt sind, den Ursprung derer zu verschweigen und zu verhüllen, die sie ausgebeutet. Doch das ist ein sehr kleines Uebel im Vergleich zu dem Verdienst zu dem Fortschreiten von Wissenschaft und Kunst mitzuwirken und in irgend einer Hinsicht zur Linderung menschlicher Körperleiden beizutragen. Diese Genugthuung ist zu wahrhaft, um durch die Furcht sich von andern an dem was uns zugehört verkürzt zu sehen, überwogen zu werden. So wird man uns auch stets unsere Bemühungen, im Dienste unserer schönen Kunst, mit der Erörterung der allgemeinsten Ideen beginnen sehen, eben weil sich aus diesen unmittelbar die meisten Anwendungen zum Wohl der Menschheit herleiten lassen. Wie anerkennungswerth es jedoch auch sein mag, sich Gesinnungen hinzugeben, edler und grösser als das Privatinteresse, immer wird man es dennoch einem Schriftsteller nicht ganz verargen dürfen, einige Sorge um das

Eigenthum seiner Ideen zu hegen und auf das Schärfste die Charaktere zu formuliren, mit Hülfe derer er überall und unter allen Umständen seine Geisteskinder wieder zu erkennen und aus den Umhüllungen und Umgestaltungen hervorzuziehen vermag, durch die man sie zu verdecken und zu entstellen nur zu bemüht gewesen. Das wollen wir nun in diesem letzten Theil unserer Arbeit versuchen.

Wesentliche Charaktere der Anwendungsweisen der unterhäutigen Methode.

Die beiden Kategorien, auf welche wir alle bis jetzt verwirklichten Anwendungen der unterhäutigen Methode zurückgeführt, genügen auch für die, welche künftig noch versucht werden möchten. Denn nie wird man sich von der ihnen zum Grunde liegenden zwiefachen Thatsache entfernen dürfen, und welche Umstände sie auch verdecken mögen, stets müssen sie an denselben Zwecken, den gleichen Mitteln und den übereinstimmenden Erfolgen wieder zu erkennen sein. Verständigen wir uns daher noch ein letztes mal über die Bestimmung, die Hülfsmittel und die charakteristischen Resultate der unterhäutigen Methode.

Ihre Zwecke sind: die zu zertheilenden Gebilde, so wie die auszuleerenden Feuchtigkeiten von der Berührung der Luft ferne zu halten; ihre Mittel: Gewebe und Feuchtigkeiten bloss durch einfache Hautstiche zu erreichen, um nämlich dieser Luftberührung zuvorzukommen; ihre Resultate (?) endlich: den zertheilten Geweben die Vortheile der immediaten Organisation, so wie den entleerten Feuchtigkeitsheerden, die der unmittelbaren Verklebung ihrer Wände, ohne Entzündung

und ohne Zersetzung der von ihnen umschlossenen Flüssigkeiten zuzuwenden *). Mit Hülfe dieser drei Reihen von Charakteren wird es stets leicht sein, die wahren Abkömmlinge der unterhäutigen Methode von Operationen zu unterscheiden, die mit ihnen nur eine sehr rohe und empirische Aehnlickeit haben. Bei dieser Gelegenheit sehen wir uns genöthiget in einige Einzelnheiten einzugehen, die etwanigen fehlerhaften

*) Die, wie ich aus eigener Beobachtung bestätigen kann, unzweifelhaft günstigen Erfolge, welche vor einigen Jahren in den Pariser Hospitälern durch die bekannte Caisse de Guyot erreicht wurden, die schon v. Froriep 1835 in seinen Notizen abbildete und ich der Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher in Freiburg im September 1838 im Original vorlegen konnte, beruhen nach dem Urheber dieser sinnreichen Vorrichtung (Traité de l'Incubation etc. Paris 1840. 8.) auf dem physiologischen Gesetz, dass Wunden, um ohne Weiteres zu heilen, einer Lufttemperatur bedürfen, die der Bluttemperatur des verletzten Thiers ungefähr gleich steht. Zu dem Ende wird in der Caisse, wenn derselben z. B. ein Amputationsstumpf anvertraut ist, mittelst einer Spirituslampe, die unter einem zu ihr führenden messingenen Rohr hängt, ununterbrochen eine Lufttemperatur von 27—30 Grad R. erhalten. Sollte indess ihr offenbar calmirender, Entzündung beschwichtigender Einfluss auf die Wundflächen, nicht genügender und dem heutigen Standpunkte der Sache angemessener, aus der Luftverdünnung zu erklären sein, die ebenfalls gleichzeitig innerhalb ihres Raums unausgesetzt besteht, und mit einem völligen Luftausschluss hinsichtlich der physikalischen Wirkung fast übereinkommen wird? Später stellte Herr Professor Bernhard Langenbeck, jetzt zu Kiel, interessante Versuche über die Heilung von Wunden bei abgesperrter Luft an, bediente sich aber statt der Caisse eines Wachstaffent-Verbandes. In seinem höchst lesenswerthen Aufsatze „Ueber die unmittelbare Heilung der Wunden" (Hannoversche Annalen. Neue Folge. I. Jahrg. V. Heft. Hannover 1841. 8.) huldigt er zudem fast ganz den vorstehenden Ansichten Guérins, was diesen ihre Verbreitung in Deutschland sehr erleichtern muss.

Zusammenstellungen aus der Vergangenheit und gewichtigen, in Zukunft möglichen, Irrthümern vorbeugen werden.

Wenn man sich daran genügen lässt, die Dinge nach unwesentlichen zufälligen, statt nach wesentlichen, nothwendigen Merkmalen zu beurtheilen, so könnte man freilich einige längst ausgeführte Operationen mit denen verwechseln, welche als nach der subcutanen Methode neu zu verrichten, von uns vorgeschlagen worden. Dies ist zum Beispiel der Fall mit den Synovialgeschwülsten und Congestionsabscessen in Bezug derer in der Wissenschaft Behandlungsarten vorliegen, die einige Analogie mit den von uns befolgten bieten. Man hatte nämlich schon öfter versucht diese Geschwülste und Abscesse mittelst einfacher Punctur zu entleeren. Aber hier ist gleich von vorne herein zu erinnern, dass der wesentliche Charakter unserer Methode nicht eben auf der Punctur überhaupt beruht, die sich zu ihr bloss wie ein Aeusseres und Unwesentliches verhält; sondern auf einer speciellen Punctur, die sich als wohl erwogenes Endziel und vorausbestimmtes Resultat vorgesteckt, gleichzeitig dem Eindringen der Luft zu wehren und den Zufällen zuvorzukommen, die aus ihrem Contact mit den bezüglichen wunden Organtheilen entspringen. Dies ist also keineswegs eine schon früher befolgte Weise — diese kannte weder denselben Zweck, dieselben Mittel, noch dasselbe Resultat — und so wahr, zumal für die Congestionsabscesse, dass die berühmtesten ärztlichen Schriftsteller und Praktiker der Gegenwart sich noch für die Eröffnung solcher Eiterheerde mittelst ausgiebiger Einschnitte erklären, eben wegen der häufigen

üblen Folgen, die hier die Puncturen nach sich zu ziehen pflegen; indess nur entstehen, wenn sie verkehrt angestellt und falsch verstanden werden. Es besteht also ein wesentlicher Unterschied zwischen jenen Operationen, die einige materielle und bloss äusserliche Aehnlichkeiten mit den unsrigen haben und denen die die ächten Ausflüsse der unterhäutigen Methode constituiren. Dieser Unterschied den wir wie es so eben geschehen, an den Erfolgen kenntlich zu machen uns begnügen dürfen — beständiges Misslingen auf der einen, stetes Gelingen auf der andern Seite — ist nichts desto weniger leicht auf seine rationellen Motive zurückzuführen. Man machte die directe Punctur der Congestionsabscesse; weshalb? Um die unmittelbare Obliteration der Eiterheerde zu erzielen und dem Zutritt und der Einwirkung der Luft zuvorzukommen? Nichts weniger. Denn es werden stets mehre Puncturen nöthig und die directe kann sich nie dem Eindringen der Luft widersetzen. Der entleerte Eiterheerd bildet vielmehr einen leeren Raum, der sich durch ein wahres Saugen seiner Einstichsmündung unaufhaltsam mit Luft zu füllen strebt. Eben so wenig war die Einwirkung der Luft auf die Abscesswände und ihren Inhalt hinlänglich erklärt. Worin weicht aber nun von diesen erfolglosen empirischen Versuchen die rationelle Anwendung der unterhäutigen Methode ab? Darin, dass sie sich als bestimmte Aufgabe gestellt, die zersetzende Wirkung der atmosphärischen Luft auf den Abscess-Eiter und die reizende oder entzündende derselben auf die innern Abscess-Wände zu vermeiden; darin, dass sie bestimmte Mittel zu diesem Behufe anwendet, nämlich vom Abscess-Heerde entfernte Einstiche und so unfehlbar das

Eindringen der Luft verhütet; darin endlich, dass alle Abscesse dieser Art, auf welche unsere Methode angewendet worden, allmälig durch successive Puncturen dauernde Entleerung erfuhren, ohne dass die mindesten Zufälle erfolgt wären. Ausserdem bestehen allerdings noch andere dieser Anwendungsart eigenthümliche operative Particularitäten, Instrumente etc., die für ihren Erfolg unerlässlich sind und ohne deren Beachtung und Kenntniss die vom Eiterheerde entfernten Puncturen nicht besser gelingen, als die unmittelbaren. Aber diese und einige andere Nebenberücksichtigungen sind allen Anwendungen der zweiten Kategorie gemein und bleiben besser einer eigenen Abhandlung „Ueber die Mittel der unterhäutigen Methode ihre Erfolge zu sichern, und die diesen zur Basis dienenden Principe" aufgespart *).

Hiemit hätten wir nun die unterhäutige Methode aus ihrem allgemeinsten Gesichtspunkte und nach ihren wesentlichen Charakteren gewürdiget. Vergleicht man jetzt die Formel, unter welcher wir so eben diese Charaktere zusammenfassten, mit den ersten Anwendungen der unterhäutigen Methode auf die Tenotomie, so wird man von Neuem die Ueberzeugung gewinnen, dass diese speciellen empirischen Versuche, nicht mehr von einer rationellen, speciellen Methode an sich tragen, als die mancherlei bisherigen Bestrebungen, jene zu verallgemeinern, von einer rationellen, generellen Methode aufzuweisen haben. Und wirklich, wir wiederholen es, waren auch die Tenotomisten, die diese Operationsweise bis zu dem Grade ausbildeten,

---

*) Diese Abhandlung ist uns Herr Guérin, so viel ich weiss, noch schuldig.

wo wir sie vorfanden, weder im Besitz des Zwecks, noch der Mittel, noch der Resultate, die nach unserer Angabe die Methode kenntlich machen; das heisst: sie beabsichtigten weder direct die Entzündung zu vermeiden, noch ihr die unmittelbare Organisation zu substituiren; das heisst: sie suchten bei ihrem Verfahren keineswegs nach unwandelbaren Mitteln zur Erreichung eines unwandelbaren Ziels, da sie sich ein solches gar nicht vorgesteckt; das heisst endlich: sie erreichten auch nicht etwa dies ihnen dunkle Ziel zufällig und ohne diese Rücksichten, da ja eben alle auf ihre Operationen so häufig Eiterung folgen sahen. Wir wissen zwar sehr wohl, dass um diesen unbequemen Folgerungen zu entgehen, viele von denen die heut zu Tage die unterhäutige Methode nach der ganzen Strenge ihres Princips und in dem vollen Bewusstsein ihrer Bedeutung anwenden, von öftern nicht zu vermeidenden misslungenen Versuchen reden und diese angebliche Unbeständigkeit der Resultate zum Vorwand nehmen, die Beständigkeit derer anzutasten, die wir fortwährend zu erhalten behaupten; ja deswegen sogar die Grundsätze der Methode verdächtigen. Wir könnten es dabei bewenden lassen, diese Ungläubigen aufzufordern, auch nur einen Fall namhaft zu machen, wo Eiterung unsern unterhäutigen Operationen gefolgt wäre. Und doch verrichteten wir nach grade über zweitausend dergleichen Operationen, und von diesen wiederum seit unserer Anstellung am Kinder-Hospital*) mehr als fünfhundert öffentlich. Aber wie wir es bereits mehrfach in dieser Abhandlung

*) Guérin wurden hier für orthopädische Zwecke zwölf Betten eingeräumt; Bouvier eben so viele im Waisen-Hospital.

erinnert: wir verschanzen uns deshalb doch keineswegs hinter dieser thatsächlichen Beweisführung; ein einziger Ausnahmfall, obwohl wissenschaftlich als nothwendig vorher erkannt, vermöchte jene in den Augen der Menge zu stürzen. Wir haben andere Mittel in Händen und hoffen bald im Stande zu sein, zu beweisen, dass die Unbeständigkeit der Resultate, die man uns opponirt und die Beständigkeit derselben die wir verfechten, ihren Grund wie in der Unkenntniss, so in der Kenntniss gewisser Bedingungen findet, die für den Erfolg der Methode unerlässlich sind."

Die Gebilde, welche Bichat unter dem Namen der fibrösen Gewebe vereinigt, treten nach dem so fruchtbaren Herrn J. F. Malgaigne*), einem der neuesten und bewährtesten Schriftsteller, der sie vom praktischen Standpunkte aus, in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen, „bald in Gestalt mehr oder minder dicker und fester Kapseln, als die unmittelbaren und formgebenden Hüllen ganzer Organe und Systeme, wie des Gehirns, des Rückenmarks, der Nerven, der Lungen, der Leber, des Herzens, der Gefässe, ja der Knochen u. s. w. auf; bald bilden sie secundaire Ueberzüge wie die harte Hirnhaut, die Fascien und Aponeurosen; bald Verbindungsmittel wie die Sehnen und Bänder; bald bedingen sie die Form des Organs oder Systems unmittelbar, wie die Sclerotica, die tunica fibrosa der cavernösen Körper der Ruthe, die fibröse Haut der Arterien u. s. w."

„Ueberall wo ein fibröses Gewebe, gleichviel von welcher Art und Form, Antheil an einer erheblichen

*) Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale. 2. Vols. In 8. Paris 1838.

Bewegung hat, wird es von einer lockern, zelligen, serösen Schicht, die seine leichtere Verschiebbarkeit vermittelt, ausgekleidet. Ist es zu einer sehr bedeutenden Bewegung bestimmt, so tritt an die Stelle jener eine wahre seröse Haut oder gar ein Schleimbeutel. Demgemäss bewegen sich die Arterien in ihren Scheiden wie die kürzern Sehnen in den ihrigen. Die wenig beweglichen Aponeurosen trennt dennoch ein Schleimgewebe von ihren Unterlagen. Erfordert der Kreislauf umfänglichere Beweglichkeit, so erscheint eine seröse Haut, der Herzbeutel; dasselbe gilt von den sehr langen Sehnen, von den sehr verschiebbaren Fascien, wie der der Glutäen; nicht minder von den beiden grossen Nervencentren, welche in ihren knöchernen, fibrösen Behausungen einer doppelten Bewegung theilhaftig sind; von den Synovialhäuten endlich, die für die Knochen die Bedeutung der fibrösen haben u. s. w. Ja selbst da wo die Lederhaut in erhebliche Bewegungen verflochten wird, wie auf der Kniescheibe, am Ellenbogenhöcker, finden sich unter derselben Schleimbeutel. Auch im kranken Zustande wiederholt sich diese Regel. So bald verzogene, verschobene, fibröse Gewebe zu neuer Beweglichkeit gelangen, bilden sich in ihrer Umgebung Synovialmembranen, Bursen etc."

„Unter Fascia superficialis versteht man eine häutige Schicht, die nicht sowohl aus Fasern als aus Plättchen zusammengesetzt ist, unter der Lederhaut liegt und früher mit dem Unterhaut-Zellgewebe verwechselt ward. Nach Velpeau giebt sie einen gemeinschaftlichen Ueberzug für den ganzen Körper ab. An der Hirnschale, wo sie mit der Aponeurosis epi-

cranica verschmilzt und im Gesicht, wo alle derartige Gewebe in einander übergehen, ziemlich undeutlich, bildet sich am Halse schon der breite Halsmuskel zwischen ihren beiden Platten. Noch zart an der Brust, zumal seitlich, wird sie am Unterleibe dicker und selbstständiger, besonders in den Leisten. Der Mittellinie näher verliert sie ihr plattenartiges Aeussere und löst sich in ein Zasergewebe auf, das mit der linea alba und den fibrösen Ueberzügen des hintern Theiles des Rückgrats sich innigst verwebt. Minder deutlich ist die fascia superficialis an den Extremitäten von der unterhäutigen Zellschicht zu trennen. Mit den fibrösen Gebilden der Gelenke verbindet sie sich."

„Nach Paillard *) ist sie je tiefer am Unterleibe, desto dicker, erzeugt die tunica Dartos, hängt mit dem Poupartschen Bande zusammen, steigt mit der vena saphena in den Schenkelkanal hinab, verliert sich jedoch an den untern Gliedmassen in das allgemeine Zellgewebe. Ganz so verhält sie sich an den Brustgliedern, lässt sich aber hier noch weniger bestimmt als eine förmliche Aponeurose nachweisen. Dagegen gelang es ihm, sie an den Seitentheilen des Gesichts darzustellen und möchte er die Aponeurosis epicranica von ihr ableiten."

„Thomson in seinen Neuen anatomischen Untersuchungen der Inguinalgegend**) hat eine etwas andere Ansicht. Die Fascia superficialis ist ihm

*) Traité des aponeuroses ou Description complète des Membranes fibreuses désignées sous ce nom. Paris 1827. In 8.

**) Vergl. Annales de la médecine physiologique. Paris 1835. und Velpeau Abh. der chir. Anatomie etc. mit den Zusätzen über Anatomie der Brüche und des Perinäums nach A. Thomson. Aus dem Franz. Weimar 1837. gr. 8.

ein zusammenhängender, gemeinsamer Ueberzug für Rumpf und Schenkel, der von sämmtlichen proc. spinosis des Rückgrats mit weisslichen, bandartigen Ansätzen entspringend, seine beiden Seitenhälften vorne auf der Mittellinie kreuzt, um so zu seinen Insertionspunkten auf der Sehne des grossen äussern schiefen Bauchmuskels, dem vordern Rande des Aufhebers der Ruthe und der Naht des Hodensacks zu gelangen. Am Bauche und an den Schenkeln theilt er sich in zwei Platten; die tiefere liegt auf dem obliquus magnus externus abdominis und zwischen beiden findet sich nur ausnahmsweise eine Fettschicht, die sie jedoch bei Wohlbeleibten von der oberflächlicheren Platte zu sondern pflegt. Beide finden sich im Scrotum und den grossen Schaamlefzen wieder, sind aber hier durch eine für sich bestehende dritte, die Dartos geschieden."

„Diese Fascien, die jemehr man sie verfolgt, desto mehr sich vervielfältigen, lassen sich nur bei alten abgemagerten Personen deutlich unterscheiden; bei jüngern, fettern, verschwinden sie ins Zell- und Fettgewebe. Fascia interna hiess bisher das auf dem Bauch- oder Brustfell unmittelbar gelagerte zellige Gewebe. Es ist der wahre Sitz der Entzündungen und Entartungen, mit denen man gewöhnlich die serösen Häute betheiligte. — Bestimmtere und cohärentere Aponeurosen, die mehr oder weniger feste, blätterförmige Fortsätze zu den Knochen versenden und so secundaire Hüllen für Muskeln und Gefässe abgeben, umschliessen scheidenartig die Gliedmassen. Gerdy (?) hat dargethan, dass jedem Muskel seine eigene Scheide zukomme, die nach der Körpergegend, dem Lebens-

alter und der Energie des Individuums mehr oder weniger erkennbar und fest ist."

„Die fibrösen Gebilde zeigen sich bald als ein unauflöslicher Filz von Plättchen und Zasern, oder als eine Verbindung paralleler Fibern zu Häuten und Bändern, oder als ein, sich wie ein künstliches, regelmässig kreuzendes Fasergewebe. Im Allgemeinen sind sie weiss, Widerstand leistend, von geringer Spannkraft und keiner schnellen, sondern einer erheblichen Ausdehnung nur durch langsame, anhaltende Einwirkung fähig. Daher die plötzlichen Zerreissungen der Sehnen und Ligamente bei starken und unerwarteten Muskelactionen und Knochen-Verrenkungen; daher im Gegentheil die Nachgiebigkeit der Faserknorpeln des Rückgrats bei orthopädischen Extensionen; die Erweiterung der Kapselbänder bei Gelenkwassersuchten, der weissen Linie durch Schwangerschaft und Ascites, verschiedener Kapselmembranen bei Anschoppung der bezüglichen Eingeweide etc."

„Doch finden auch Ausnahmen Statt. Die Fascia superficialis zerreisst vielleicht niemals; vielmehr besitzt sie eine sehr bedeutende Spannkraft und Ausdehnungsfähigkeit, die Dartos, eine Fortsetzung jener, fast Contractilität; die gelben Bänder und das sogenannte gelbe fibröse Gewebe sind elastischer als alle übrigen. Die fibröse Haut der cavernösen Körper extendirt und contrahirt sich sehr schnell, je nach dem Zustande der Ruthe. Die fibrösen Häute der Arterien und Venen besitzen, wie die Sehnenscheiden, viel Elasticität."

„Das fibröse Gewebe ist meist unempfindlich. Verletzungen der Sehnen, Aponeurosen, Fascien, durch

Stechen, Schneiden, Brennen, verursachen keinen Schmerz und hängt der durch ihre Ausdehnung er zeugte lediglich von der Einschnürung der von ihnen umgebenen Theile ab. Die fibröse Haut der Arterien vereitert und zerreisst nach ihrer Unterbindung ohn irgend eine Empfindung zu erregen. Nur die Gelenk bänder scheinen hierin abzuweichen, die nicht blos empfindlicher gegen traumatische Eingriffe sind, sonder bei der acuten Gelenkwassersucht und der Verstauchun oft grosse Schmerzhaftigkeit verrathen. Merkwürdi bleibt, dass während der Schmerz bei der eigentliche Zerreissung fast Null ist, oft blosse Zerrungen scho unleidliche Qualen verursachen, wodurch eine be merkenswerthe Verschiedenheit zwischen Verrenkun und Verstauchung erwächst.“

„Im Allgemeinen vernarben Wunden des fibröse Gewebes langsam, wobei ein grosser Unterschied be steht, ob die betheiligte Partie desselben mit eine Zellschicht ausgekleidet ist oder nicht und ob sie unter jener eine Synovialmembran befindet. Ist dies Schicht vorhanden, so nimmt sie in ihre Zellen di ergossenen Flüssigkeiten, Blut, Serum, coagulirbar Lymphe etc. auf und verbindet sich durch Verdickun dieser mit ihnen, was für die Verstopfung der Schlag adern, die Sehnenvernarbung, die Verfestigung de Knochen ein grosses Hülfsmittel abgiebt. Fehlt si dagegen, so ist der Erguss der Flüssigkeiten in Zellgewebe dem Zufalle überlassen, die feste Ver einigung geschieht viel langsamer, zumal wo zugleic eine die Gebilde vollkommen oder unvollkommen um gebende seröse Haut besteht. So erfolgt die vorläufig Vernarbung der getrennten Achillessehne, wohl schon

nach zehn bis vierzehn Tagen, indess die Zerreissung der Sehne der Kniescheibe mindestens vierzig Tage erfordert, um eine nur zweideutige Festigkeit zu erlangen. Bei den durch Verrenkung zerrissenen Gelenkbändern ist die vorhandene Synovialhaut (die mechanisch zwischen die Wundränder sich eindrängt) das Haupthinderniss der Heilung, die kaum vor fünf und zwanzig bis dreissig Tagen vorgehen kann*)." —

Dies so weit verbreitete, und wäre es nur durch die Beinhaut, überall connexe, seiner Form nach eben so mannigfache, als hinsichtlich seines physicalischen und physiologischen Verhaltens sich stets selbst gleiche fibröse System oder Gewebe nun, das allem Obigen zu Folge dem Organismus mehr mechanisch als dynamisch dient, indem es hier zu Bändern und rundlichen Strängen contrahirt, bald die Werkstücke des Skelets verbindet, bald die Zugschnüre für seine Kopf- und Gliederbewegungen abgiebt; dort in Platten und Blättern auseinander gelegt, wie jeden einzelnen, so die zu gemeinsamen Functionen vereinten Muskelgruppen, überzieht und zusammenhält; hier durch Umkapselung den oft Wand an Wand gelagerten differentesten Organen ihre Selbstständigkeit sichert; dort für ganze Körperhöhlen und Regionen Demarcations-Linien zieht, die selbst krankhafte Processe bis zu einem gewissen

*) In einer Abhandlung: Ueber Muskel- und Sehnenrupturen, vergl. meine „Beiträge zur Medicin und Chirurgie, Bd. I., Heft I. Rostock und Schwerin 1830. 8. p. 35." glaube ich unter andern auch alles das ziemlich vollständig zusammengestellt zu haben, was bis dahin über die Zeit bekannt war, die die einzelnen getrennten Sehnen zu ihrer Verheilung bedürfen.

Grade zu isoliren und abzuhalten vermögen — die fibröse Gewebe nun ist die eigentliche Arena, das meist unblutige Schlachtfeld, auf dem die unterhäutige Chirurgie ihre bewunderten Triumphe feiert. Nicht also dies und das, nicht also alles und jedes Operirbare, das sich unterhäutig mit dem Messer erreichen lässt, soll und muss auch, wie Jules Guérin will, unterhäutig operirt werden — nein nur was seinem Wesen und Charakter nach fibrös ist, oder doch mit dem Fibrösen auf gleicher Stufe vitaler Thätigkeit steht, wie die fibrös-serösen Häute und Säcke, die Knorpel *), Knochen u. s. w. findet in der subcutanen Methode die geeignetste Abhülfe für vielfache Erleidungen; doch wiederum nur, weil jene Gebilde nicht etwa nach Erfahrungen von gestern, sondern nach vielhundertjährigen, bei ihren zufälligen Verletzungen und absichtlichen Verwundungen, den Zutritt der atmosphärischen Luft eben so ungerne ertragen, als die gewohnte natürliche und gleichmässige Körperwärme (Guyot) entbehren; diese relativ nachtheiligen Potenzen aber, die den gefäss- und nervenreichen Geweben gutartige inflammatorische Suppuration erregen, in ihnen zerstörende Verjauchung, Abblätterung, Nekrose, Caries aufrufen. Man wende nicht ein, dass ja bereits zahllos oft die Repräsentanten der Irritabilität, die so lebenskräftigen Muskeln mit dem erwünschtesten Succes subcutan zertheilt worden. Einmal braucht ihnen ja nicht zu schaden, was für sie nicht absolut nothwendig

*) Man denke nur an Dieffenbachs subcutane Gradstellung schiefer Nasen, der ich eine nicht minder interessante eines Paars weit abstehender Ohren anreihen könnte.

ist und zerschneidet man sie doch überall nur unter-häutig oder sollte es wenigstens, wo und wenn man ihre Sehnen nicht zu erreichen vermag; dann können Muskeln und Sehnen im engern Sinne, so wenig getrennt gedacht werden, bedingen sich so unmittelbar, sind so innig in einander verwebt, indem nicht bloss und handgreiflich in den musculis pennatis und semipennatis gröbere, sondern auch in allen übrigen die feinsten Sehnenfasern sich vielfach in die Zellstofffasern zwischen die einzelnen Muskelbündel und Fibern fortsetzen *), die selbst wiederum von zellulösen Scheiden, dem Perimysium internum, umhüllt erscheinen, dass man versucht werden könnte, jene nur für eine höhere Evolution dieser zu nehmen; wofür auch die geringe schmerzhafte Empfindlichkeit der Muskeln gegen traumatische Beleidigungen, als Schneiden, Stechen, Kneipen — da sie fast nur motorische Nerven erhalten — so wie der Umstand sprechen möchte, dass ihre Defecte nicht durch ihnen analoge, sondern durch fibröse Substanz ersetzt werden **). Endlich aber waren es, wenn man die chirurgische Casuistik unbefangen befragt — die in der theologischen Bedeutung dieses Worts ja auch die eigentliche ärztliche Gewissenslehre abgiebt — in der ungleich überwiegenden Mehrzahl, eben die Fälle von unterhäutigen Muskelzerschneidungen, die so unwillkommen in acute Entzündung und wahre Eiterung ausgingen. Zwar drängt uns schon die all-

---

*) Vergl. Victor Bruns Lehrbuch der allgemeinen Anatomie des Menschen. Braunschweig 1841. 8. p. 332.

**) Vergl. v. Ammon Physiologia tenotomiae. Dresdae 1837. 4. maj. acc. tab. lithograph.

tägliche und triviale, der äussern Natur entlehnte Analogie, die Wasserthiere in der Luft, wie Luftthiere im Wasser, in kürzerer oder längerer Frist, unfehlbar zu Grunde gehen sieht, ganz allgemein und selbst a priori zuzugestehen, dass diejenigen Organe des Mikrokosmus, die nicht, wie man bisher annahm, in einem feuchten Dunst, sondern in durch tropfbare Flüssigkeiten schlüpfrig erhaltenen, eingestülpten fibrös-serösen Säcken zu vegetiren bestimmt sind, das Eintauchen in ein ihnen fremdes Medium, die Luft, ebenfalls nicht lange ohne Nachtheil erdulden werden; doch hat sich dieser dessen ungeachtet und in Jahrtausenden schlechthin nicht so erheblich erwiesen, um gegen ihn unbedingt die immensen Vortheile aufzugeben, die mit Hülfe des schärfsten Sinnes, des Gesichts, ausgeführte chirurgische Operationen, so hoch über diejenigen stellt, denen bei gleichsam verbundenen Augen nur eine trügerische, anmassliche Topik*) und fein fühlende Fingerspitzen zu Leitern dienen; womit keineswegs der sorgfältigern Berücksichtigung, die dem Athmosphären-Einfluss, als schädlichem Moment, in unsern Tagen zu Theil geworden, der Werth eines wahren Fortschritts streitig gemacht werden soll. Daher liesse sich denn auch, käme etwas dabei heraus, seit die Physiologie auf ihrem unantastbaren anatomisch-mikroskopisirenden Piedestal nach Selbstständigkeit ringt und die Pathologie demüthig bei der descriptiven Naturgeschichte unterzukriechen sucht, in den übrigen medicinischen

*) Ich weiss recht gut, dass dieser Ausdruck in den philosophischen Doctrinen einen ganz andern Sinn hat, als den der (anatomischen) Localkenntniss, welchen ich ihm hier unterlege und sichern möchte.

Disciplinen (die als Schein- und Aggregatwissenschaften sich zu den wirklichen etwa ebenso verhalten, wie der aus Nagelfluhe zusammengebackene Rigi zu den Uralpen) strenge Abpferchungen und Sonderungen vorzunehmen — die subcutane Methode viel schärfer, als es von Jules Guerin geschehen, als die

Chirurgie des fibrösen Systems

definiren und exponiren; dem nicht entgegen stehen würde, dass wir bekanntlich längst eine so oft monographisch behandelte Chirurgie des Knochensystems — die Lehre von den Fracturen und Luxationen — besitzen. Statt uns jedoch bei solchen in Deutschland völlig decreditirten Erörterungen aufzuhalten, wollen wir es lieber unserm Pariser Collegen aufrichtigst Dank wissen, mit anzuerkennendem Takte, die so sehr hierher gehörenden fibrös-serösen Sackbildungen und Kysten, für die subcutane Behandlung gewonnen und ihnen in seinem Systeme sogar eine eigene Kategorie eingeräumt zu haben. Sind sie gleich minder augenfällig wie die Folgen verkürzter Sehnen und Aponeurosen, so sind sie doch nicht minder häufig; so entstellt doch eine schöne Hand nicht leicht etwas mehr als ein Ganglion; so stören doch die Wassersuchten der Schleimbeutel die freie Bewegung der Glieder nicht selten bedeutend; so hängen doch die Congestionsabscesse selbst mit der Fortdauer der Existenz auf das Tiefste zusammen. Und giebt es einen andern Grund ihres so vielfachen Uebersehenwerdens, als den Mangel einer ausreichenden Operationsweise für sie, oder das stillschweigende Eingeständniss, dass die bisher geübten, schwierig und schmerzhaft in der Ausführung, weder mit der Bedeut-

samkeit des Uebels, noch mit den zu verheissenden Erfolgen im richtigen Verhältnisse standen?

Nicht derlei näher oder ferner liegende Reflexionen indess, sondern lediglich die zufällige und wiederholte Aufforderung, solche Kysten zu beseitigen, veranlasste mich seit den letzten sechs Jahren zumal, diesem bisher so dürfig angebauten Gebiete der Chirurgie meine volle Aufmerksamkeit zuzuwenden und jede Gelegenheit zu ergreifen, auf ihm zu ausgiebigen Ergebnissen zu gelangen. Als ich mich im Besitz eines für alle diese Verbildungen zureichenden Verfahrens glaubte, überschrieb ich die von da an vorkommenden formel verschiedenartigen Fälle:

Eine neue Reihe subcutaner Operationen,

und nehme ihnen auch heute diese Bezeichnung nicht, 1) weil sie damals sämmtlich auch der Zeit nach wirklich in so weit neu waren, als ich überall in der Chirurgie Neuigkeiten statuire; 2) weil mehre von ihnen, in dieser Beschränkung, es zur Stunde noch sind; 3) weil sie es für Deutschland sind, wo noch niemand sich ihrer mit genügender Umsicht und Umfänglichkeit angenommen; und weil letztlich 4) der von mir zu ihrer Beseitigung in Anwendung gezogene Technicism, wie nahe er auch mit dem früher von Jobert, später von Barthelémy und Malgaigne geübten, zusammenfallen mag, doch Eigenthümlichkeit genug besitzt, um sich als neu geltend zu machen.

Indem es hier lediglich auf die praktische Seite unseres Gegenstandes abgesehen ist, über den sich allerdings auch des Hörenswerthen genug in physiologischer und pathogenetischer Hinsicht vorbringen liesse

theile ich diese Geschwülste sogleich und rein in Bezug auf ihre Operirbarkeit in zwei Klassen. Die erste umfasst die an sich normalen und nur krankhaft ausgedehnten, so wie die abnormen, oft ungeheuer grossen, oft winzig kleinen fibrösen und fibrösserösen Säcke und Kysten, die aber auch so integrirende Theile des fibrösen Systems ausmachen, und irgend wie, durch Ergüsse und Ausschwitzungen von Feuchtigkeiten in die schon vorhandenen Kapseln und Scheiden der Organe, oder in die Maschen und Zellen der fibrös-serösen Häute überhaupt entstanden sind; während die zweite die zahlloss oft vorkommenden, sich frei und selbstständig im unterhäutigen Fett-Zellgewebe, zwischen den Muskelbündeln, im Parenchym der Organe — und hier meist unter der Gestalt von Encephaloiden, Hydatiden etc. — entwickelnden Balggeschwülste begreift, deren Matrix und Blastem bis jetzt unbekannt ist und die also vorläufig als wahre Neubildungen betrachtet werden müssen*). Diese vielleicht auf den ersten Blick unnöthige Unterscheidung, ist nichts desto weniger von entschieden praktischem Interesse, da sich beide Klassen von Tumoren als Heilobjecte, gegen das sie unterhäutig zertheilende Messer durchaus entgegen gesetzt verhalten. Indess sich, im glücklichen Falle, die Wände der ersten

*) Später habe ich mehrfach Veranlassung gehabt, mir die Frage aufzuwerfen, ob sie nicht dennoch in der oben und nur deshalb so ausführlich erwähnten fascia subcutanea entstehen und eine locale, hypertrophische Entwickelung derselben sind; also ebenfalls mit dem normalen fibrösen System integrirend zusammen hängen, obwohl nicht innig genug, um daraus für ihr Fortbestehen nach der unterhäutigen Zerschneidung Nutzen zu ziehen?

an einander, oder an die von ihnen umschlossenen Organe legen und entweder durch physiologische, oder subinflammatorische Action fest und innig verkleben sterben die Säcke der anderen, ohne eine einzige mi vorgekommene Ausnahme, unmittelbar nach ihrer Zerschneidung und Entleerung ab und bahnen sich, wenn man es nicht vorzieht sie nach einigen Tagen, unte Vergrösserung der Einstichsöffnung, mittelst der Pincette zu entfernen, unfehlbar durch Eiterung einen Weg nach aussen. Eignen sich also Balggeschwülste überall fü die unterhäutige Operationsmethode — wie es namentlich und allerdings grade mit der am häufigsten vorkommenden Art derselben der Fall ist — so doch in einem durchaus anderem Sinne als die Geschwülst der ersten Klasse, die lediglich durch unmittelbare Organisation zweckmässig beseitigt werden können.

Da die ersten fibrösen Kysten, die ich durch subcutane Dissection zu heilen suchte, Ganglien waren diese auch offenbar als die reinste Form derselben z betrachten sind und alle Kriterien vereint darbieten, di an den übrigen nur getrennt vorkommen, so beginn unsere Darstellung mit ihnen um so passender, als de für sie bewährt erfundene Operationsmodus auch fü alle verwandten Tumoren normirt.

I. Ganglien,

was sind sie? Ich kenne keine völlig zeitgemässe Untersuchung derselben, die diess ganz ausser Zweifel setzte. Das vortreffliche Rokitansky'sche Wer über specielle pathologische Anatomie, ist noch nicht bis zu dem Bewegungsapparat, dem sie unstreitig an gehören, vorgeschritten und mir selbst ward nicht o

genug vergönnt, sie an Leichen einer nähern Erforschung zu unterziehen, um daraus schon allgemeine Folgerungen ableiten zu dürfen. Johann Friedrich Meckel*) verwirft l. c. im dritten Abschnitt, wo er von der Balgbildung oder der regelwidrigen Entstehung des serösen Systems handelt, mit Recht Adams**) abentheuerliche Annahme, als seien alle solche Afterproducte Thierbildungen der niedrigsten Art und folgt vielmehr Bichat, der der gewöhnlichen Meinung zuwider, welche diese mechanisch durch Zusammendrückung des im Umfange eines Ergusses befindlichen Schleimgewebes entstehen lässt, sie für eigenthümliche Erzeugnisse hält, die sich in jenem Gewebe, als dem gemeinsamen Grundstoffe aller Bildungen überhaupt, entwickeln, worin ihm später Chelius beipflichtete. Meckel nennt (p. 144) seröse Bälge die mit einer dünnen, dem Serum mehr oder weniger ähnlichen Flüssigkeit angefüllten Kapseln, die an ihrer äussern Fläche mit den benachbarten Theilen verwachsen sind und unterscheidet sie hiedurch von den nach aussen freien, nicht adhärenten Hydatiden. Ihnen stehen (p. 158) die Synovialbälge oder Ueberbeine (Ganglia) am nächsten, die meistentheils dickwandige (ganz falsch H.) in der Nähe von Gelenken und Sehnenscheiden sich vorzugsweise entwickelnde Höhlen, eine der Synovia gleichende Feuchtigkeit enthalten und wenigstens sehr häufig wirklich neue Producte sein sollen. Hieher werden auch die mit einer schmierigen, gallertartigen Substanz

*) Handbuch der pathologischen Anatomie. Zweiter Band. Zweite Abtheilung. Leipzig 1818. 8.

**) On the camerous breast. London 1801. 8.

angefüllten Bälge gezählt, von denen Cruveilhie und Dupuytren einige beobachtet; nicht minder di Honig-Brei- und Speckgeschwülste, die sich von ein ander und von den vorigen durch grössere Dicke ihre Inhalts unterscheiden. Tiefer in das Wesen diese Geschwülste als alles dies dringt jedoch schon di Bemerkung ein, dass sie vorzüglich an den seröse Häuten und da sie mit diesen von einerlei Beschaffen heit sind, unstreitig wohl durch eine Art von Zeugun entstehen.

Sind diese Angaben Meckels jedenfalls viel z unbestimmt und allgemein, und erklären sie auch nicl entfernt das von mir entdeckte verschiedenartige Ve halten jener beiden Klassen von Balgbildungen nac den subcutanen Operationen, so erscheinen die vo Jules Cloquet gewonnenen Resultate doch vielleicl allzu speciell und exclusiv hingestellt. Unbedingt i seine Note sur les ganglions in den Archive générales de Médecine. Paris 1824. Févrie p. 232 das Gediegenste, was wir über dieselben be sitzen, wie sie denn auch den Kern des von Heyfelde in seiner gewandten und lichtvollen Weise bearbeitete Artikels Ganglion in Band VII des Rustsche theoretisch-practischen Handbuchs der Chi rurgie. Berlin 1832. 8. abgiebt. Nach diese werthen Freundes Interpretation der Cloquet'sche anatomischen Erfunde, müssen Ganglien gleichsam al Hydropisien der Synovialhäute betrachtet werden, dere Ursächliches zunächst die Anhäufung der Synovia i den häutigen Scheiden der Sehnen und Aponeurose ist, die also selbst die Wände derselben hergeben indess Boyer sie dadurch entstehen lässt, dass di

in der Scheide eines Tendo's enthaltene Flüssigkeit, durch eine kleine gewaltsam erzeugte Spalte jener, in das benachbarte Zellgewebe trete, welches sich zu einem Sacke umgestalte; Richter und Richerand aber beide Entstehungen annehmen. Gewiss ist die Cloquet'sche Vorstellungsweise, wie sachgemäss auch scheinbar, doch nur für einzelne Fälle richtig, wie z. B. für die bekannte Krankheit der Pferde, den Sehnenklapp (nerf-ferrure), da sonst die Ganglien viel häufiger als es in der That vorkommt, eine längliche, der Form der Sehnenscheiden entsprechende Figur darstellen würden, während sie doch im Gegentheil meist wie kleine runde oder ovale, pralle, wohl bewegliche aber nicht eigentlich verschiebbare Knoten beginnen und meist sehr allmälich zunehmen. Auch müssten die Wände der an einer und derselben Sehne vorkommenden, nicht durch Druck entstandenen Ganglien, wie die auf dem Handwurzelrücken, immer gleich dick sein, da es die Scheiden jener in so weit sind, als sie nicht durch Alter oder Stärke des fraglichen Individuums modificirt werden. Dennoch fand ich sie von diesen Verhältnissen unabhängig, bald so zart, einfach und durchsichtig, wie die Spinnewebenhaut; bald so derbe, schichtig und opak wie die Tunica vaginalis testis des ältesten Wasserbruchs. Eben so wenig kann ich mich Boyer's Meinung anschliessen, dessen Tendinalspalten, als Ursächliches unserer Geschwülste, doch rein hypothetisch und niemals nachgewiesen sind. Existirten sie, so würde sich der Inhalt der Ganglien wenigstens anfangs in die Scheiden zurückpressen lassen, was doch bei den wahren stets unmöglich

ist*). Keineswegs entstehen auch Ganglien nur nacl mechanischen, gewaltsamen Veranlassungen, da sie di besten Beobachter constitutionel, ja dyskrasisch un metastatisch auftreten sahen. Selbst der grade ob waltende Zustand der Atmosphäre scheint Einfluss au ihre Entstehung zu äussern und will man sie, wi Panaritien und dergleichen, zu manchen Zeiten en schieden häufiger als zu andern bemerkt haben** Ob das Ganglion an der Handwurzel einer Frau, da bei eintretender Schwangerschaft jedesmal verschwan nach der Entbindung aber wieder zu wachsen anfin wirklich war, wofür es Moinichen (Acta Hafniensi Ann. 1671 und 1672. Observ. 56) hielt, ist jetzt nicl mehr auszumachen. Das umgekehrte Verhalten bemerl man häufig unter den genannten Umständen an An giectasien. Zerreissungen und diesen folgende inner Verjauchungen von Sehnenscheiden kommen alle dings nicht selten vor, bilden jedoch eine bei weite schlimmere und dunklere Form localer Gelenkwasse suchten als die ihnen verglichen höchst unschuldige Ganglien, mit denen sie sich zuweilen compliciren**

---

*) Seifert im Artikel Ganglion im Encyklopädische Wörterbuche der medicinischen Wissenschafte Band XIII, p. 214. Berlin 1835. behauptet zwar, dass s anfangs unter dem Fingerdruck verschwinden; was ich ab um so mehr für irrig halte, als sonst die ebenfalls compr mirend auf sie wirkende Flexion der betheiligten Gliede die, wie dort richtig bemerkt wird, sie praller und härt erscheinen lässt, grade das Gegentheil bewirken dürfte.

**) Vergl. Baudens: Tumeurs enkystées ganglionair (unguinocèles); nouveau mode operatoire; in l Lancette française Nr. 122. Octobre 15 1839.

***) Siehe unten.

und dürfen wiederum nicht mit dem gutartigen Hydrops bursarum mucosarum verwechselt werden; ja entbehren noch immer einer genügenden Berücksichtigung und Bearbeitung. Die Annalen der Wissenschaft sind reich an dem dazu nöthigen Material. Diese Geschwülste erscheinen meist an ungewöhnlichen Stellen, früher oder später nach einem Fall, Stoss etc., besonders nach Subluxationen und unterscheiden sich von wahren Gelenkwassersuchten, bei denen die Gelenkkapsel als solche interessirt ist, schon dadurch, dass sie das bezügliche Gelenk nur theilweise umgeben und von mancherlei erheblichen Beschwerden und Functionsstörungen begleitet sind. Bei methodischem Druck weicht die von ihnen umschlossene Flüssigkeit gewöhnlich mit knisterndem Geräusch — das Baudens l. c. passend mit dem vergleicht, das beim Zusammendrücken des Schnee's oder Amydam's gehört wird, aber irrig von Pseudomembranen ableitet — zurück, nimmt jedoch, so wie er aufhört, wieder ihren vorigen Platz ein. Das mit diesem Geknister genau zusammenhängende, hier allein charakteristische, so viel ich weiss nie fehlende, wenn auch für die eigentliche Diagnose unfruchtbare Kennzeichen, geben aber die räthselhaften kleinen weissen, meist knorpelartigen und mannigfach gestalteten Körperchen ab, die in den in Rede stehenden formlosen Wassersäcken in höchst verschiedener Anzahl gefunden werden. Dupuytren hielt sie für Hydatiden und Laennec zählte sie zu den Acephalokysten. Cruveilhier dagegen betrachtet sie als einfache Secretionsproducte; Velpeau als ihres Farbestofs beraubte Blutklümpchen. Nach den mikroskopischen Untersuchungen von Bosc sind sie weder Entozöen noch In-

fusorien, dazu auch schon viel zu gross. In einem angeblichen Ueberbein der innern Handfläche (dem beiläufig gesagt häufigsten Sitze unserer Krankheit) entdeckte Jules Cloquet zwei und sechzig solcher Körperchen und in einem Ganglion (?) das sich zwischen dem grossen Trochanter und der Sehne des grossen Sitzmuskels entwickelt hatte, sogar mehre hundert. Bei einem funfzigjährigen Bauer, an dessen Ellenbogen sich in Folge eines Falles auf demselben innerhalb zehn Monate eine umfängliche Auftreibung gebildet, bemerkte er nach einem gemachten Einschnitte mehr als zwei hundert platte linsengrosse, aber verschieden geformte, theils freie, theils durch häutige Stiele mit dem Sacke verbundene Chondroïden. Bei einem andern Individuum fand er über tausend dergleichen in einem Tumor, der zwischen der Tuberositas ossis ischii und dem untern Rande des Glutaeus maximus sass und die Grösse eines Fötus-Kopfs erlangt hatte *). Baudens sah einmal in den Wänden eines solchen Sacks knochig-fibröse Körper von dem Volum der Weinbeeren-Kerne. Ein Müllerbursche verletzte die Hand durch Fall. Nachdem er lange gelitten, wandte er sich an Krüger-Hansen. An der Wurzel des Daumens war eine bedeutende Geschwulst sichtbar, die sich zusammenpressen und unter knarrendem Geräusch zum Rücken des Metacarpus hindrängen liess. Krüger schnitt sie tief ein und entleerte aus ihr mehr als hundert gerstenkorn grosse, weisse, glatte Körperchen, die besonders ihre Elasticität und Gleichförmigkeit merkwürdig machte. Letztere entstand vielleicht dadurch, dass die hier all-

---

*) Heyfelder l. c.

mälig ausschwitzende gerinnbare Lymphe bei dem fortdauernden Gebrauch des Gliedes, das der Kranke nicht schonen wollte oder konnte, sich durch eine enge innere Sehnenspalte, die wahrscheinlich das ganze Uebel bedingte, zu zwängen genöthiget ward. Die Heilung gelang übrigens völlig, nachdem die Höhlung jener Geschwulst in Entzündung und Eiterung versetzt worden *). Malgaigne entfernte aus einem vier Zoll langen und zwei Zoll breiten Hygrom auf der Kniescheibe, dass beim Zusammenpressen das mehr erwähnte Knarren hören liess, ehe er es subcutan zerschnitt, durch die Einstichswunde eine seröse gelbliche Flüssigkeit, in welcher Hunderte von kleinen, weissen, harten, dem Druck widerstrebenden Körperchen schwammen, die von Hirsekorn- bis Reiskorn-Grösse variirten. Auch hier erfolgte vollständige Genesung **). Hr. Pinel-Grandchamp theilte Hrn. Jules Guérin die nachstehende, bereits oben erwähnte interessante Beobachtung mit. „Hr. Clair, Schwiegersohn des Hrn. Sirhenry, Messerschmidt, fünf und dreissig Jahre alt, sanguinischen Temperaments, bekam vor etwa sechs oder sieben Jahren ein Ganglion auf dem Rücken des linken Handgelenks. Anfangs auf die mittlere Partie der Dorsalseite des Metacarpus, bis etwa sieben und zwanzig Millimeter über das ringförmige Ligament hinaus, beschränkt, dehnte sich die Geschwulst nachher bis zur Hälfte des Vorderarms aus. Später zeigte sich

---

*) Vergl. meine Beiträge zur Medicin und Chirurgie. Rostock und Schwerin 1830. 8., wo diese Concremente auf der zu Band I. Heft 2 gehörenden Tafel abgebildet sind.

**) Vergl. Bulletin thérapeutique. Janvier 1840, p. 39.

noch ein anderes Ganglion das mit dem ersten nich
zusammenhing, über der Basis des Ring- und Ohrfinger
und nahm in dieser Gegend den Umfang eines Fünf
Frankenstücks ein. Man fühlte, wenn man auf di
erste Geschwulst drückte, deutlich eine Flüssigkei
unter das Ligamentum annulare durchgehen und ver
mochte sie bald gegen den Vorderarm, bald gegen di
Hand hin zu pressen. Bei dieser Bewegung schien
die Synovia eine grosse Menge kleiner Körperchen mi
sich zu führen, welche man für Hydatiden nahm. Di
an mehren Stellen sehr ausgedehnte grössere Geschwuls
enthielt in ihrem Innern, auf der Höhe der Sehnen, noc
eine Kyste von der Grösse eines Rebhuhneis; auc
fühlte man sie in verschiedenen Richtungen von Scheide
wänden durchsetzt. Dies Uebel beschwerte Hrn. Clai
ungemein und erregte ihm besonders lebhafte Schmerze
in der radio-carpal Articulation. Die Beuge- un
Streckbewegungen der Faust wurden in der letzte
Zeit sehr beeinträchtigt und dadurch die Hand zu alle
Verrichtungen untüchtig gemacht, was den Kranke
veranlasste, sich an Dupuytren zu wenden, der e
indess nicht gerathen hielt, ihn zu operiren. Vor dre
Jahren, wo Hr. Clair sich zufällig in Lyon befan
consultirte er den Doctor Gensoul, der nicht ohn
Furcht vor den Folgen, die Geschwulst mit einer Staa
nadel anstach, dann aber auf Zureden des Kranken de
Einstich durch das Bistourie erweiterte. Es floss m
der Synovia eine grosse Menge abgerundeter, gelat
nöser Körperchen aus. Der Tumor musste von alle
Seiten zusammengedrückt werden, um ihn ganz z
entleeren. Die Operation war nicht schmerzhaft. Patie
kehrte nach Paris zurück ohne üble Zufälle zu e

fahren. Seitdem machte jedoch die Anschwellung neue Fortschritte, auch die zweite in ihr enthaltene Kyste entwickelte sich und Hr. Clair befand sich mehr wie je in die Unmöglichkeit versetzt, seine Hand zu gebrauchen. Am 22. Juni 1839 suchte er Hrn. Pinel-Grandchamp auf, der es ihm zur Bedingung machte, bevor er etwas unternähme, noch mehre Collegen zu Rathe zu ziehen. Hr. Blandin verwarf jeden operativen Eingriff und empfahl dem Kranken, die Sache auf sich beruhen zu lassen. Hr. Velpeau erklärte ebenfalls, gleichviel welche Art von Operation, hier für bedenklich. Am zehnten Juli beschloss nun Hr. Pinel nachdem er die Einschneidung der Tumoren ihrer ganzen Länge nach, so wie die Ausschälung derselben aus bekannten Gründen zurückgewiesen, die in ihnen enthaltene Flüssigkeit und fremden Körper mit Hülfe von zwei Puncturen zu entleeren. Es quoll aus dem kleinern Tumor ein wenig dickliche Synovia hervor. Der umfänglichere enthielt wieder in sehr grosser Menge ähnliche kleine Körperchen, wie sie Hr. Gensoul erzielt. Die Einstiche waren mit einem schmalen Bistourie, unter Vermeidung des Parallelismus der beiden Wunden der Haut und der Kyste, gemacht. Alle Flüssigkeit ward entfernt, mit Ausnahme der in der kleinen innern Kyste enthaltenen, die für jetzt noch unberührt blieb. Der Vorderarm des Kranken lag anfangs Nacht und Tag in einem lauen Bade aus Mohnköpfen. Später vertraten Fetteinreibungen dessen Stelle; ausserdem Diät und Ruhe. Den sechszehnten Juli öffnete Hr. Pinel auch das innere Ganglion, aus dem nur Synovia hervorkam. Regiem und Fetteinreibungen blieben dieselben. Kein übler Zufall. Am zwanzigsten zwei neue

Puncturen der grossen Geschwulst, die sich wieder ein wenig gefüllt. Die entleerte Flüssigkeit enthält kaum noch einige gelatinöse Körper. Da sich auch bis zum drei und zwanzigsten Juli kein Schmerz eingestellt, wird der Compressionsverband, aus Schwammscheiben, Bleiplatte und Binde bestehend, mit möglichster Sorgfalt angelegt. Die Bewegungen der Hand und des Handgelenks sind schon völlig frei, obgleich die Hauptgeschwulst noch einen deutlichen Vorsprung in der Richtung des Durchgangs der Sehnen unter das Dorsal-Ring-Ligament der Handwurzel blicken lässt. Der Kranke, der seit vier oder fünf Tagen mehr Nahrung zu sich genommen, bemerkt weder Schmerz, noch eine Spur von Entzündung. Seitdem hat sich die Heilung dauernd erwiesen *)."

Höchst wahrscheinlich bilden sich ächte Ganglien immer in schon bestehenden fibrösen Gebilden, wie z. B. in den Wänden der Sehnenscheiden und Aponeurosen etc. und zwar zunächst durch Schwächung ihrer, wenn auch unsichtbaren, doch als nothwendig vorauszusetzenden Synovial-Gefässe, besonders in Folge von Ueberausdehnungen und Verdrehungen, die begreiflich kaum anderswo als an den Gelenken Statt haben können und ihr grade hier so häufiges Vorkommen hinlänglich erklären. Die gezerrten, gelähmten Gefässe lassen nun zunächst ihren Inhalt, die Synovia, allmälig in das Gewebe der Scheide etc. selbst durchschwitzen, welcher Erguss diese, zumal nach ihrer obern freiern Seite hin, zu einer Kapsel ausdehnt, die nach Umständen bald

---

*) Vergl. Jules Guérin Essais sur la méthode sous-cutanée. Paris 1841. 8. p. 97 u. f.

so zart und dünne bleibt, wie ihre ursprünglichen Wandungen, bald durch Reiz und Druck auf das benachbarte Zellgewebe, sich in eben der Weise verdickt, wie dies bei andern Balgbildungen angenommen wird. Ganglien sind also abnorme, blasenartige Ausdehnungen zwischen den Blättern oder Platten der Sehnenscheiden und Aponeurosen, nicht bruchartige Vorlagerungen dieser und verengen und beeinträchtigen die normalen Synovialhöhlen eher, als dass sie auf ihrer Vergrösserung beruhten.

Doch dem sei wie ihm wolle. Ganglien unterscheiden sich zunächst durch zwei constante anatomische Charaktere von allen sonstigen Sackgeschwülsten Erstlich lassen sie sich schlechthin nicht wie diese vollständig aus dem atmosphärischen Zellgewebe herauspräpariren, vielmehr gelangt man bald an eine mehr oder minder umfängliche Stelle, wo sie fest mit ihrem Boden zusammenhängen und zugleich mit diesem ausgeschnitten werden müssen, soll nicht ihr Sack ein Loch zeigen. Dann enthalten sie stets eine am besten mit dem Humor vitreus des Auges, weniger mit dem Eiweiss vergleichbare Sulze, die gekocht wie Letzteres zu einer undurchsichtigen, weissen, brüchigen Masse gerinnt. Sind die Ganglien nicht schon zuvor durch Druck und Einreibungen etc. gemisshandelt und öffnet man sie vorsichtig, so ist ihr Inhalt völlig wasserhell und durchsichtig; sonst zuweilen gelblich oder bräunlich von seit länger ausgetretenem Blut, auch wohl rothfleckig und streifig von frisch ergossenem. Was Balggeschwülste enthalten werden, lässt sich dagegen auch entfernt nicht vorher bestimmen. Zwar findet man am häufigsten eine schmierige, käsige, grützige, zuweilen insipide, zuweilen höchst übelriechende, mannigfach

tingirte Substanz in ihnen; oft aber auch die heterogensten, überraschendsten Dinge: körnige, sandige mit Knorpel- und Knochenfragmenten, ja mit wirklichen Zähnen und Haaren durchwirkte Conglomerate – wie mir denn Herrn Leibmedicus Rossi einst eine mit einer kleinen Geschwürs-Oeffnung versehene derartige Anschwellung auf dem heiligen Bein eines hiesigen alten, gichtischen Kammachers zeigte, aus der seit Jahren mehrmals wöchentlich, bereits zu einem grossen Wulst angewachsene, drei bis vier Zoll lange wahre Menschenhaare gezogen wurden, die zuweilen einen Bulbus hatten, zuweilen wie. aus demselben herausgerissen aussahen.

Habitus und Sitz lassen Ganglien nur selten verkennen, was mir dennoch im Jagdmachen auf sic begegnet und nicht immer gleichgültig ist. Grössern Arterienstämmen nahe simuliren sie selbst zuweilen Aneurismen. Für gewöhnliche Bälge genommen und auszuschälen versucht, gehen sie nach unzweifelhaften Vorlagen leicht in bösartige Geschwüre über. Doch ist, soll einmal Blut vergossen werden, die mit Schonung der Adhäsionspunkte geübte Exstirpation noch am wenigsten verdächtig und stets der blossen Incision oder gar dem Haarseile vorzuziehen, dem leicht Blut schwamm und dergleichen folgen kann. Von einer de Hydrocele ähnlichen Behandlung durch Rothwein-In jectionen, sahen französische Wundärzte, auch Heyfelder zweimal, guten Erfolg. Die subcutane Zer sprengung des Sacks durch Druck, Schlag etc. is roh, abschreckend und doch vielfach nicht erreichbar überhaupt nicht mehr vor Rückfällen sichernd, al andere Methoden. Eine Schwindsüchtige aus meinen

Wirkungskreise zersprengte ein grosses Ganglion auf der Handwurzel vielfach mit leichter Mühe, das obwohl auf kurze Zeit völlig verschwindend, beständig nach drei bis vier Monaten recidivirte. Während des Jahrs das ihrem Tode vorausging und meist bettlägrig verbracht ward, blieb es jedoch aus. Seifert heilte (l. c.) viele Ganglien durch anhaltenden Druck. Entweder ich oder meine Kranken hatten nie die dazu nöthige Geduld. Vesicantien, Frictionen mit Ol. Origani cretici, Cajeputi etc. liessen mich nicht minder im Stich. Mercurial- und Jod-Einreibungen werden den constitutionellen Ganglien aufzusparen und mit dem innern Gebrauch dieser Droguen zu verbinden sein.

Der erste wahre Apostel der rationellen deutschen Wundarzneikunst, der in so vieler Hinsicht noch immer unübertroffene, geniale August Gottlieb Richter, sagt Buch I, Kapitel I, Vers 508 seiner chirurgischen Bibel — um mich einer ihm in seinen mündlichen Vorträgen geläufigen scherzhaften Allegirungsweise zu bedienen — „Wenn die Geschwulst (das Ganglion) nicht grade auf einem Knochen liegt, oder wenn der Sack sehr fest und hart ist, lässt er sich auf diese Art nicht zerreissen. In diesem Falle kann man ihn mit der Spitze einer Lancette öffnen. Nur muss man den Eintritt der Luft in die Wunde aufs sorgfältigste verhüten, sonst entstehen leicht Schmerzen, Entzündung und andere heftige Zufälle. In dieser Absicht ist es rathsam, immer nur eine sehr kleine Oeffnung zu machen und ehe man die Lancette einsticht die äussere Haut so viel als möglich zur Seite zu ziehen, damit sie, indem sie sich nach gemachter Oeffnung wieder in ihre vorige Lage begiebt, die

Oeffnung im Sacke bedeckt und den Eintritt der Luft in denselben hindert. Sobald die Oeffnung gemacht ist, verfährt man wie im vorhergehenden Falle, man streicht und drückt nämlich die Feuchtigkeiten aus dem Sacke, bedeckt die Hautwunde mit einem Pflaster, legt eine Compresse an und befeuchtet die Gegend der Wunde oft mit Thedens Schusswasser."

Das centnerschwere Gewicht so unwidersprechlicher Erstigkeitsbeweise, drückt nun einen ganzen Luftballon cis- und transrhenanischer Aufgeblasenheit wie einen Handschuh zusammen. Wie neu doch wiederum das nicht etwa gemein empirisch, nein nur durch wissenschaftliche Combination, durch Generalisirung tausendfach wiederholter und umgestellter Versuche, zu erringende pathogenetische Gesetz dasteht: verletzte fibröse Gebilde entzünden sich beim Zutritt der Luft! wie unerhört die Vorschrift: bei Eröffnung fibröser Säcke den Wundparallelismus zu vermeiden und das punctirende Instrument möglichst weit von der Kyste entfernt in die verzogene Haut einzustossen! Das Beste an diesen Prätensionen ist indess, dass das, was sie als real aussagen, für alle Zeiten galt und gilt. Auch würde die so umsichtige Richtersche Encheirese der Ganglien-Operation, der es nicht zum Vorwurf gereichen kann, dass sie zuweilen fehlschlägt, da das allen andern gleichfalls begegnet, jede sonstige überflüssig machen, folgte ihr nicht häufig ein noch nirgends gerügter Uebelstand, den ich nur durch eine wesentliche Umgestaltung derselben vermeidlich glaube. Eben weil nämlich der mit den angegebenen Vorsichtsmassregeln vollführte einfache Lancettstich, in den Wänden des

Sacks nicht die mindeste pathologische Thätigkeit aufregt, sie also auch keinerlei Auflockerung und Verdickung erfahren, verkleben sie in demselben Zustande worin sie sich vorher befanden, mit einander, wodurch da die untere Wand festliegt, bewirkt wird, dass nach entferntem Druckverbande dort, wo früher die Erhöhung war, nun eine eben so tiefe, sich selbst später nicht verwischende Grube erscheint — ein Tausch von dem, so weit er zu Gesichte kommende Körpertheile betrifft, bei dem meist rein kosmetischen Zweck des ganzen Unternehmens, sich schwerlich jemand zufrieden erklären dürfte. Seit ich Ganglien durch unterhäutige Zerschneidung ihrer Kapseln in mehrfachen Richtungen und unter sorgfältiger Vermeidung des zu frühen Ausfliessens der Synovia zu beseitigen suche, ist mir jenes fatale Ereigniss nie mehr vorgekommen; was, wie mich dünkt, allerdings berechtiget, von dem Erfolge auf seine Ursachen zurück zu schliessen.

Ehe ich jedoch dies Verfahren näher auseinander setze und durch Fälle belege, will ich, obwohl es auch dem Datum nach das frühere sein dürfte, erst die jetzt in Frankreich üblichen Weisen, Ganglien subcutan zu operiren, und zwar schon darum vollständig und mit den eigenen Worten ihrer Erfinder vorführen, um mich dem möglichen Verdachte zu entziehen, etwas wahrhaft hieher Gehöriges aus kleinlichen Prioritätsrücksichten unerwähnt gelassen zu haben. Dass sie mit der von mir befolgten in der Hauptsache übereinstimmen, erklärt sich doch eben so gut aus der Einfachheit ihres Gegenstandes, der keine erhebliche Abweichungen gestattet, als dass sie eine voraufgängige Bekanntschaft mit ihnen nothwendig bedingten.

Es sind nun zunächst die beiden folgenden Arbeiten, die hier zur endlichen Erledigung unserer Aufgabe noch einer umständlichern Mittheilung und Würdigung bedürfen und an den übrigen, etwa hie und da im französischen medicinischen Blättern anderweitig aufzutreibenden bezüglichen Notizen nicht viel verlieren lassen werden. Von ihnen erschien die erste in Form einer an die Academie royale de Médecine gerichteten Note in der Gazette médicale de P. von 1839 p. 773; die zweite als gewöhnliche Journal-Abhandlung im Bulletin thérapeutique vom Januar 1840, p. 39.

I. Ueber die Behandlung der Synovial-Geschwülste durch unterhäutige Zerschneidung. Von Herrn Dr. Barthélemy, Wundarzte des Hospitals du Gros-Caillou in Paris.

Angeregt eines Theils von den unzureichenden Wirkungen der Antiphlogose, der Merkurialeinreibungen, der Compression, der Spanischen Fliegen, der Zersprengung, der Punctur u. s. w. zur gründlichen Heilung der Synovial-Tumoren; andern Theils von den furchtbaren Zufällen, die bisweilen mit der Behandlung dieser Geschwülste durch das Haarseil, die reizenden Einspritzungen, die Incision und die völlige Abtragung derselben verbunden waren, dachte ich daran, auf sie die Methode der unterhäutigen Zerschneidung auszudehnen, deren Princip und Vortheile von Herrn Jules Guérin aufgestellt und erörtert worden. Eines Tages, da ich bei einer Anwendung zugegen war, die dieser Wundarzt von jener zur Dissection verkürzter Halsmuskeln machte, reifte die Idee zur Wirklichkeit. Dem zu Folge machte ich in der Lancette vom neunzehnten

November 1838 ein Verfahren gemeinkündig, das darin besteht, unter der in eine Falte gefassten Haut, eine Art von feiner, schlanken Lanzenspitze, die von einem zwei Zoll langen, am Handgriff des Instruments gebogenen, cylindrischen Stiel getragen wird, durchzuschieben; dann weiter vorwärts gehend, sie von der linken Seite her dem Ganglion zu nähern und dieses wie eine Mandel horizontal in zwei Hälften zu zerschneiden. Hierauf wird das Instrument aus der Einstichswunde vorsichtig ausgezogen und zwar so, dass dem Zutritt der Luft vollständig gewehrt ist. Die in der Kyste enthaltene Flüssigkeit verbreitet sich in das benachbarte Zellgewebe, verschwindet alsbald und lässt so zu sagen den Recidiven, die den andern hier gewöhnlichen therapeutischen Hülfsleistungen zu folgen pflegen, keine Chancen. Wenigstens erlauben das die therapeutischen Voraussetzungen zu hoffen. — Hr. Chaumet, dirigirender Wundarzt des Bürgerspitals zu Bordeaux, bediente sich unlängst unseres (?) Verfahrens, sowohl bei Madame Suzane Ricard, Schneiders-Gattin, als bei einem jungen Mädchen aus Landes. In der Nachricht, die dieser geachtete College mir über jene beiden Beobachtungen ertheilte, sagt er, er sei etwas entfernt von den Tumoren, gegen diese bloss mit einer graden Staarnadel eingedrungen, worauf er sie angestochen und sie sich sofort verflacht. Nach beseitigtem Instrument wandte er auf die ganze Operationsgegend kalte Umschläge mittelst Compressen an, welche einige lockere Bindengänge befestigten. Dennoch würde ich es vorziehen, wenn Hr. Chaumet sich unseres Verfahrens rein bedient und die Geschwülste unterhäutig zerschnitten hätte. Die Erfahrung

hat in der That gezeigt, dass nach dem blosse
Punctiren diese Tumoren sehr der Wiederkehr unter
worfen sind. Hr. Velpeau bemerkt in seinen Neuen
Elementen der operativen Medicin, er habe of
genug die subcutane Punctur angewandt, ohne jemal
eine Radicalkur zu bewirken, und lässt daher jene
Vesicatore und Druckverband folgen. — Hr. Maréchal
Ober-Gehülfswundarzt beim funfzehnten Linien-Infanterie
Regiment, ersuchte mich neulich um das obige von mi
erdachte Instrument und brachte auch sonst mein
Methode nach allen ihren Indicationen bei einem Ar
tillerie-Officier von Vincennes in Anwendung, nu
dass Statt die Klinge zuerst nach der linken Seite de
Geschwulst zu leiten, wie ich empfehle, er mit diese
vielmehr ihre Mitte angriff, sie durch und durchsties
und nun um die gänzliche Spaltung des Ganglions zu
erreichen, ihre doppelte Schneide nach rechts und link
kehrte. Diese geringe Abänderung meines Verfahrens
erleichterte die Ausführung der Operation, wie Hr
Maréchal meint und vielleicht Recht haben mag.
Uebrigens endete er dieselbe durch Zurückziehung des
Instruments unter den bekannten Cautelen. Kalte
Wasser-Compressen, leichter Druck und absolute Ruhe
genügten auch hier zu einer eben so einfachen als
schnellen Heilung.

Die drei vorstehenden Observationen reichen, wie
ich denke, hin, um die Möglichkeit die Methode der
unterhäutigen Zerschneidung für die Synovial-Ge-
schwülste zu benutzen, darzuthun; wie sie wiederum
die Voraussage des Hrn. Jules Guérin hinsichtlich
der Dienste bestätigen, die diese Operationsweise der
gesammten Chirurgie zu leisten fähig ist. Ich behalte

es mir vor, sie nächstens mit Hülfe eines dazu ebenfalls besonders angefertigten Werkzeuges, auf ein umfängliches Lipom anzuwenden, das die vordere Seite des Halses einer Dame einnimmt, die von keiner blutigen Operation hören will.“ — Der Herausgeber der Gazette médicale, Hr. J. Guérin, fügt diesen Zeilen noch folgende Exclamation hinzu. „Wir schätzen uns glücklich, diese erste Anwendung der unterhäutigen Methode (auf fibröse Kysten) veröffentlichen zu dürfen! Das Verfahren des Hrn. Dr. Barthélemy scheint uns alle Bedingungen des Erfolgs zu vereinigen. Dasselbe darf nicht mit dem verwechselt werden, das man früher für die directe Punctur dieser Geschwülste aufgestellt; nein unsere Methode ist von ihm wesentlich verschieden; ihre Anwendung ist es, ihre Resultate sind es nicht minder. Auch hat uns Hr. Dr. Malgaigne versichert, dass er im Hospital der Charité zu denselben Erfahrungen wie Hr. Dr. Barthélemy gelangt sei.“

2. Neue Operationsmethode der Serösen- und Synovial-Kysten. Vom Hrn. Dr. Malgaigne.

Es giebt wohl keinen Wundarzt, der nicht Gelegenheit gehabt, diesen kleinen, mit einer der Synovia ähnlichen Flüssigkeit erfüllten, eingesackten Geschwülsten zu begegnen, denen so unpassend der Name Ganglien beigelegt worden. Man findet sie im Allgemeinen in der Nachbarschaft von Sehnen und Gelenken; entweder vereinzelt oder mehre zugleich, von der Haselnuss-Grösse bis zu der eines mässigen Ei's variirend. Auch sind wir bis zum neunzehnten Jahrhundert gelangt, ohne etwas Bestimmtes über

ihre Natur zu wissen. „Alle scheinen, sagt Hr. Velpeau, von einer blinden Tasche (cul de sac), einem Bruch, einem Anhang der natürlichen Synovialhöhlen gebildet, dessen Hals sich durch irgend eine Ursache verstopft hat“ und nimmt dem gemäss zwei Klassen derselben an; 1) Synovialkysten der Gelenke, 2) Synovialkysten der Sehnen. Eine andere allgemeiner verbreitete Ansicht betrachtet sie als von einer Ausdehnung, gleichsam einem Aneurysma der Synovial-Sehnenscheiden herrührend, aber noch mit diesen communicirend. Doch wird die eine Meinung nicht besser von Thatsachen vertreten als die andere. Beide sind Hypothesen und das ist alles.

Minder hypothetisch ist die sich nur zu oft herausstellende Schwierigkeit sie radical zu entfernen. Manche Praktiker wollen einfache Topica mit Nutzen angewandt haben. Aber wie man bisweilen diese Geschwülste für kürzere Zeit, ja für immer von selbst verschwinden sieht, könnte es sehr wohl sein, dass jene ihnen die Ehre einer Kur beimessen, die lediglich der Natur gebührt. Auch ist im Uebrigen für die Mehrzahl der Fälle die Unwirksamkeit dieser Mittel zu erwiesen, um ihnen viel Vertrauen zu schenken. Dasselbe lässt sich von den Spanischen-Fliegen sagen. Die Moxa und die Caustica, zuweilen auf gut Glück versucht, haben auch ihre Erfolge aufzuweisen. Doch bleiben sie äusserste Mittel, auf die ich mich unter diesen Umständen keineswegs verlassen möchte. Ich wandte die Compression an; doch stets ohne meinen Zweck zu erreichen; eben so die Zersprengung, die nicht immer leicht ist und im glücklichsten Falle den Kranken den Recidiven bloss stellt; die Punctur, die meist nicht einmal hinreicht,

den Tumor zu entleeren und nach der ich keine einzige Heilung beobachtete. Was die eingreifendern Operationsweisen betrifft, die Einschneidung, Ausschälung, das Haarseil — so hielt mich stets die mögliche Verbindung solcher Geschwülste mit Synovialhöhlen von ihnen zurück; ganz abgesehen von einer wahrscheinlich langwierigen Eiterung und missgestalteten Narbe, die an Unannehmlichkeit unser Uebel selbst überbieten. Alles wohl erwogen betrachtete ich daher diese kleinen Synovial-Tumoren lange als glücklicherweise nicht sehr erhebliche Verbildungen, die in gewisser Hinsicht weniger dem Kranken als dem Wundarzte Verlegenheiten bereiten.

Als ich zu Anfang des verflossenen Septembers den Dienst des Hrn. Gerdy in der Charité übernahm, befand sich seit Monatsfrist in dem Weiber-Saal ein junges zwanzigjähriges Mädchen, die eine so grosse Anzahl dieser Geschwülste darbot, dass man versucht wurde, hier eine Art von Diathese anzuklagen. Sie sassen auf der innern und äussern Seite der rechten ibio-tarsal Articulation; auf der innern Seite der linken; n der innern Seite beider Knie; an der äussern des echten Knie's; auf der Dorsal-Fläche der linken Hand; uf den Sehnen, die sich zum Daumen derselben Seite egeben u. s. w. Patientin erzählte, sich bis zum iebenten Jahr einer vollkommenen Gesundheit erfreut u haben. Um diese Zeit bekam sie die Masern und ls Folge derselben Schmerzen in den Gliedern, die itz und Heftigkeit wechselten und sie erst mit dem ünfzehnten Jahr verliessen. Zu diesen Schmerzen esellten sich bald eigenthümliche Stiche in den Füssen nd im Umfange der Knöchel, als Vorläufer der sich

nun nach einigen Monaten einfindenden Geschwülste, von denen mehre jetzt seit fast zehn Jahren bestanden. Die der Fussbiege traten zuerst auf; dann die am Knie. Die Menstruation stellte sich mit dem sechszehnten Jahre regelmässig ein, ohne das mindeste zu ändern; im Gegentheil zeigten sich kurz darauf die Geschwülste an den Händen.

Wie ähnlich auch den Synovial-Ganglien durch Sitz, Umfang, Spannung, boten diese Geschwülste doch die Eigenthümlichkeit dar, dass sie deutlich aus einer grossen Menge kleiner, nicht mit einander zusammenhängender Säcke bestanden. Vergebens versuchte man den Rückfluss der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit durch Druck zu bewirken und erlaubten diese Versuche sogar die Annahme, dass hier überall keine Communication mit den unterliegenden Synovialscheiden Statt habe; wie in anderm Betracht die bedeutende Zahl der vorhandenen Geschwülste jeden Gedanken, sie durch die eingreifendern Operationsweisen entfernen zu wollen, fern hielt. Auch hatte Hr. Gerdy sich bis jetzt auf Dampfbäder und Räucherungen, wiewohl nutzlos, beschränkt, die ich noch einige Tage fortsetzen liess; dann aber der Kranken anzeigte, dass nichts weiter für sie geschehen könne und sie das Hospital zu verlassen habe. Dieser Erklärung folgten Thränen und Wehklagen und das arme Mädchen bat inständigst sie noch länger zu behalten, mit der Zusicherung, sich jeder Behandlungsweise unterwerfen zu wollen, um nur ihre Geschwülste los zu werden. Zwar verursachten sie ihr wenig Unbequemlichkeiten; aber die auf der linken Hand und um die Knöchel bildeten recht häss-

liche Entstellungen und — die Kranke zählte erst zwanzig Jahr!

Ihr Kummer wie ihr guter Wille bewogen mich zur Willfährigkeit. Doch handelte es sich jetzt allerdings darum, ein passendes Mittel zu ihrer Herstellung zu erdenken. Ich sagte schon, dass die Zersprengung wie die Punctur mir kein Vertrauen einflössten; auch mochte ich wegen der Menge der Tumoren nicht einmal zur Einschneidung meine Zuflucht nehmen. Beim weitern Nachsinnen ward es mir glaublich, man werde hier mit Vortheil die subcutane Incision anwenden können, für welche Hr. J. Guérin neuerdings die Aufmerksamkeit der Wundärzte erregt — und so entstand das folgende einfache Verfahren, das ich sofort an der Geschwulst auf der Dorsalfläche der linken Hand zur Ausführung brachte.

Nachdem die Geschwulst seitlich mit dem linken Daumen und Zeigefinger zusammengedrückt war, um ihr eine erhebliche Spannung zu verleihen und sie nach der Axe des Gliedes zu verlängern, nahm ich ein grades Bistourie mit etwas schmaler Klinge und führte diese flach und parallel mit der Haut in die untere Extremität des grossen Durchmessers der Geschwulst bis zu ihrem Absatz (Talon) ein, um auch die obere Extremität zu durchgehen, doch ohne hier die Haut zu verletzen. Dann die Klinge sofort auf den Rücken drehend, hielt ich so die Lippen der kleinen Wunde auseinander, um den Austritt der Synovia zu befördern, dem ich durch Compression nachhalf. Es kam jedoch nur eine kleine Menge derselben heraus, da die Seitentaschen unberührt geblieben waren. Nun legte ich die Klinge wieder flach, beschrieb mit ihrer Spitze innerhalb der

linken Seite der Geschwulst einen vollständigen Viertel-Kreis, um alles unterhäutig zu zerschneiden was ihr einige Linien über die Grenzen des Tumors hinaus begegnen würde; dann die Klinge rechts wendend, machte ich es hier eben so. Hierauf richtete ich sie wieder nach oben, der Haut zu und zertheilte hier auf dieselbe Weise alle Hüllen der Geschwulst; endlich die Spitze nach unten senkend durchpflügte ich gleichsam den Boden der Kyste, für diesmal das Bistourie ganz und mit der Vorsicht ausziehend, nicht zu fest in die Tiefe zu drücken, um nicht die unter liegenden Sehnen zu verletzen.

Man sieht, dass bei den drei ersten Zerschneidungen das Bistourie immer unter der Haut geblieben war. Die zirkelförmigen Drehungen machten sich mit der Spitze der Klinge, während ihr Absatz in der Hautwunde lag und allen ihren Bewegungen zum Stützpunkte diente; wovon das Resultat war, dass der Tumor von vorne nach hinten, von rechts nach links und um uns eines vulgairen Ausdrucks zu bedienen, wie ein Apfel in seine vier Viertel gespalten ward; ja das alles von einer höchstens drei Linien langen Hautwunde aus. Ich drückte nun den Tumor wieder leise zusammen, um alle Synovia auszuleeren; bedeckte ihn mit Schwammscheiben und über diesen mit Compressen, um einen eben so sanften, als ausreichenden Druck zu bewirken und liess dann alles acht bis zehn Tage auf sich beruhen. Bei der Abnahme des Verbandes war die kleine Wunde verheilt und kaum eine Spur von ihr zu entdecken; der Tumor leer und flach. Die Compression ward für fünf bis sechs Tage erneuert, hierauf ganz entfernt. Dies der weitere Verlauf. Bei-

nahe der ganze Tumor bleibt abgeplattet, seine Wände wie an einander geleimt und nur noch eine leichte ihrer Dicke entsprechende Erhöhung unter der Haut sichtbar. Nach länger als einem Monat ist noch kein Recidiv zu besorgen, doch in der rechten Seite der Geschwulst eine kleine hin und her zu rollende Kyste von der Grösse einer Kocherbse zurückgeblieben, die dem Instrument entgangen, nun auch der Compression widerstanden hatte. Musste dies auch ein Wink sein, bei den bevorstehenden ähnlichen Operationen allen diesen Säckchen besser nachzuspüren, so war dadurch, wie man sehen wird, diese Schwierigkeit nicht leichter überwindbar geworden.

Wir griffen nun, als zweite Vornahme, den Tumor an der innern Seite des linken Fusses an, der am Knöchel den Sehnen aufsass, die hier nach hinten und unten sich erstrecken. Das Verfahren war das vorige, nur vervielfältigte ich die innern Incisionen, eben um alle jene Kysten zu zerstören; dann Compression. Dennoch war der Erfolg minder günstig. Die Binde hatte sich gelöst und am sechsten Tage, als der Verband erneuert werden sollte, bemerkte ich, dass mir wiederum nicht nur mehre Kysten entwischt waren, sondern dass auch der Rest des Tumors sich wieder anzufüllen beginne und sich die kleine Hautwunde nicht geschlossen; ja ich fürchtete, es möchte ein Abscess entstehen, weil in dieser sogar einige Tropfen Eiters erschienen, von dem sich jedoch durch Drücken der Geschwulst nicht mehr erzielen liess. Nochmaliger Compressionsverband bewirkte jetzt in wenigen Tagen die Vernarbung, ohne jedoch das Fortschreiten der

Geschwulst zu hemmen und nach zehn Tagen ward die Operation wiederholt.

So von der Erfahrung belehrt, machte ich die Eleven und mehre Aerzte, die meiner Klinik zu folgen mir die Ehre erzeigten, auf dies uns bevorstehende in der Geschichte der Ganglien unerhörte Hinderniss aufmerksam. Die Operation ward im Amphitheater ausgeführt. Nach der Punctur und den vier innern Kreuzschnitten zog ich das Instrument zurück und liess die Anwesenden sich überzeugen, dass noch ein erheblicher Theil des Tumors unberührt und daher widerstrebend geblieben. Ich führte nun das Instrument durch den ersten Einstich gegen die Widerstandspuncte, schnitt sie ein, ja zersäbelte (sabrai) sie so zu sagen in jeder Richtung; dennoch blieb nachdem es wieder ausgezogen worden, noch immer etwas Resistentes bemerklich. Das Bistouri musste daher noch zweimal eingeschoben werden, ehe wir unsere Absicht erreicht glauben durften. Hierauf die Compression, diesmal aber mittelst eines Dextrin- (Amydam-) Verbandes. Bei seiner Entfernung nach zehn Tagen war der Tumor völlig verschwunden, doch wiederum mit Ausnahme der leichten Erhabenheit, die von den Wänden der Kyste selbst herrührte.

Ganz in derselben Art verfuhren wir mit dem Tumor am rechten Fuss und waren entschlossen, eben so alle übrigen, einen nach dem andern, vorzunehmen, als Hr. Gerdy wieder den Dienst in seiner Abtheilung antrat. Die Kranke verliess das Hospital und ich sah sie seitdem nicht mehr; aber bis zu ihrem Austritt war auch nicht das geringste Zeichen eines Recidivs vorhanden.

Diese ersten Resultate eigneten sich allerdings uns zu ermuthigen. Sehr willkommen waren mir daher in jener Section ebenfalls zwei andere Kranke, die sich für diese Methode passten. Diesmal waren es aber nicht sowohl Ganglien, als die serösen Geschwülste, die man Hygrome nennt und die ihren Sitz in den unterhäutigen Schleimbeuteln, zumal denen der Kniescheibe haben. Auch gegen diese Tumoren giebt es eine Unzahl von Kur-Vorschlägen; aber die Praxis hat von ihnen nur die Incision bewahrt, die die meisten Wundärzte befolgen, so wie die iodirten Einspritzungen, die Hr. Velpeau mit Vortheil anwandte. Die Schattenseiten der Incision sind hinlänglich bekannt. Sie bewirkt eine langwierige Eiterung, eine missgestaltete Narbe und verhütet doch zuweilen die Rückfälle nicht. Wir hatten grade ein Beispiel von der Langwierigkeit dieser Behandlungsweise an einem jungen Menschen vor Augen, den Hr. Gerdy wegen eines Hygroms auf der Kniescheibe operirt, wo die Vernarbung nach einem monatlichen Aufenthalte im Hospital noch nicht vollendet war. Hrn. Velpeau's Injectionen wären also in aller Hinsicht vorzuziehen, doch widersetzen sich zwei Umstände ihrer Anwendung: einmal da der Troikar durch einen einzigen sehr energischen Stoss eindringen muss, ist ein sehr voluminöser Tumor erforderlich, wenn jener zur rechten Zeit angehalten und nicht ins Fleisch gerathen soll; dann dürfte die Canüle, die nur von sehr mässigem Durchmesser sein kann, nicht hinreichen, die fibro-cartilaginosen Körperchen durchzulassen, die so oft das Innere dieser Kysten besetzt halten. In diesem letztern Falle verlässt sich Hr. Velpeau selbst nicht einmal auf den einfachen

Einschnitt; er macht deren vier, jeden ungefähr einen Zoll lang; den einen über den andern unterhalb des Sacks, die beiden übrigen seitlich; alle seinem Umkreis so nahe als möglich. Diese Einschnitte lässt er eitern und erhält so eine vollkommne Verklebung der Wände der Kyste innerhalb drei Wochen. Doch hat er auch einen Rückfall gesehen und glaubt seine Leser auf die Gefahr aufmerksam machen zu müssen, die ähnliche Operationen, zumal in der Nähe der Kniescheibe, begleiten können.

Der erste sich uns darbietende Kranke nun, hatte grade auf der Kniescheibe eine solche, vier Zoll lange und zwei Zoll breite Kyste, deren Knistern die Gegenwart zahlreicher knorplicher Körperchen verrieth. Bei ausgestrecktem Schenkel und von den Seiten her zusammengedrücktem Tumor führte ich durch die unterste Partie desselben ein sehr langes Bistouri flachliegend bis zu der andern Extremität seines Längendurchmessers und liess nun, die Klinge auf den Rücken drehend, mit grosser Leichtigkeit eine seröse gelbliche Flüssigkeit ausfliessen, in welcher kleine weisse, harte, dem Fingerdruck Widerstand leistende Körperchen zu Hunderten umherschwammen, deren Umfang von dem der Hirse bis zu dem des Reises abwechselte. Die vier unterhäutigen Einschnitte wurden wie gewöhnlich verrichtet, das Bistouri zurückgezogen, eine feste Compression mit Hülfe des Wundschwamms, der Compressen und einer mit Dextrin getränkten Binde angelegt, nachdem zuvor das ganze Bein eingewickelt worden, um dem Oedem zuvorzukommen. Am zwölften Tage, wo wir den ganzen Apparat abnahmen, schien die Verklebung der Wände der Kyste völlig erreicht. Wir behielten den Kranken

noch vierzehn Tage im Hospital, erlaubten ihm nach Gefallen auszugehen, ohne dass die geringste Anschwellung des Knies und der mindeste Anschein eines Rückfalls erfolgt wäre *).

Im zweiten Falle war der Erfolg minder vollständig, was, wie ich meine, der zu schnellen Abnahme des Verbandes zuzuschreiben ist. Ich hatte, wie wir gesehen, die anhaltende Compression bei meinem ersten Versuch zwölf volle Tage einwirken lassen; das schien mir zu lange und ich wollte erproben, ob die Heilung nicht in kürzerer Zeit zu erreichen sei. Hier das Resultat.

Ein Dienstmädchen, einige und zwanzig Jahre alt, ward wegen eines Tauben-Eigrossen Hygroms auf der Kniescheibe, das erst seit wenigen Wochen bestand, in den Saal Sainte-Rose aufgenommen. Die Ursache kannte sie nicht. Es war ohne irgend entzündliche Zufälle aufgetreten und bloss einiger Schmerz in der entsprechenden Wade voraufgegangen. Die Kranke, von schlaffer, lymphatischer Constitution, hatte niemals einer festen Gesundheit genossen und während der zwei Jahre, die sie sich in Paris befand, fast beständig an rheumatischen Brust- und Magenbeschwerden gelitten. Wegen der Neuheit der Geschwulst wollte ich versuchen, was die Compression zu leisten vermöge, und liess sie daher sechs Tage unter der strengsten Beaufsichtigung einwirken. Nach ihrem Verlauf erschien indess der Tumor nicht verkleinert, weshalb ich ihn in der beschriebenen Weise operirte, auch denselben Verband wie im ersten Falle anwandte. In den nächsten Tagen klagte die Kranke über sehr lebhafte Schmerzen im

*) Dieser Beobachtung ist schon pag. 119 in der Kürze gedacht.

Knie und ganzen Bein. Der Appetit verminderte sich; die Zunge ward trocken und pappich und es stellten sich kleine Fieberbewegungen ein. Alle diese Beschwerden aber verschwanden wieder mit dem vierten Tage. Am siebenten hoffte ich, es werde die Consolidation bereits vor sich gegangen sein und nahm den Verband ab. Die äussere Wunde war vernarbt, der Tumor vollkommen abgeplattet, kein Schmerz an seiner vorigen Stelle, aber heftige blitzende Stiche gegen den innern und äussern Rand der Kniescheibe, doch ohne Hautröthe. Es ward ein Cataplasma umgeschlagen, das leichte Aufschwellung des Knies und Schmerzen im Schenkel erregte. Da sie rein nervös schienen, so kümmerte ich mich nicht länger um sie und liess die Compression herstellen. War es unter dem Einfluss dieser oder zufällig, kurz die Schmerzen wichen. Vier Tage hernach, wo der Druck-Verband wieder abgenommen war, durfte die Kranke in den Sälen umhergehen, der Tumor war absolut verschwunden. Aber am andern Morgen entdeckten wir bei der Visite einige Auftreibung, und wie wir uns von einer etwa vorhandenen Fluctuation zu überzeugen suchten, obwohl mit grosser Mühe, eine Schichte Flüssigkeit, die nicht mehr als eine Linie dick sein mochte. Nach zweitägiger Ruhe und Compression war sie verschwunden, kam aber, ohne zuzunehmen, wieder, so wie die Kranke zu gehen anfing, die diesen Rückfall wegen seiner Unerheblichkeit nicht einmal bemerkte. Wie ich den Dienst abgab, war sie noch in diesem Zustande und einige Tage darauf schickte man sie aus dem Hospital zurück.

Dies die Verhältnisse, unter welchen ich diese neue Operationsmethode anwandte; so wie die errungenen Erfolge. Was vor allem auffallen muss, ist ihre Einfachheit und Unschädlichkeit. Man bedarf um sie auszuführen nur eines gemeinen graden Bistouri's, ja in den letzten Fällen wählte ich nicht einmal eins mit schmälerer Klinge als die gewöhnlichen haben, aus. Der äussere Einschnitt misst niemals mehr als drei bis vier Linien und stets erfolgte die Vernarbung nach der ersten Indication, einen Fall ausgenommen, wo sich einige nicht aus dem Innern kommende Tropfen Eiter zeigten. Die Wundärzte schreiben allgemein, dass bei den grossen Operationen, der Ausschälung von Tumoren, den Amputationen etc. die Hautschnitte das Schmerzhafteste sind; von welcher zu leichthin angenommenen Meinung die unterhäutigen Zerschneidungen zurückbringen müssen. Denn die vier Kreisbewegungen der Bistouri-Spitze, obgleich sie nur bis in das unterhäutige Zellgewebe drangen, ohne die Haut zu verletzen, erregten so lebhafte Schmerzen, wie ich nur je der Einschneidung dieser selbst habe folgen sehen; ja noch mehr: grade die Punctur, bei welcher das Bistouri nach vorne gedreht wird, und die obere Decke der Kyste durchgeht, ist weniger schmerzhaft als die drei andern. Ungeachtet dieser Schmerzen hatte nie eine nachfolgende Entzündung Statt. Ein einziges Mal sah man eine leichte Fieberbewegung, die vielleicht nur der allgemeinen Körperbeschaffenheit der Kranken zugeschrieben werden kann. Was das endliche Resultat betrifft, so werden die Wundärzte aus meinen Beispielen lernen, dass die Compression mindestens zehn bis zwölf Tage erhalten werden muss.

Man begreift, dass dies Verfahren auf alle Geschwülste derselben Gattung ausgedehnt werden kann, vorausgesetzt, dass keine Entzündung besteht. Es bot sich in jener Abtheilung noch ein anderer Fall von Kniescheiben-Tumor dar, aber mit Schmerz, Röthe der Haut und allen Charakteren hitziger Eiterung; natürlich verfuhr ich hier wie bei einem gemeinen Abscess und öffnete ihn durch einen breiten Einschnitt mittelst des Bistouri's. Vielleicht ist es nützlich, auf einen Umstand aufmerksam zu machen; die Wundärzte schneiden hier gewöhnlich im Centrum des Knies und nach der Richtung der Axe des Gliedes ein; es folgt darnach eine Narbe, die dem Druck ausgesetzt und gequetscht wird, wenn das Individuum kniet, oder bei etwas rascherem Gehen gerieben, falls es Beinkleider mit Riemen trägt die unter die Stiefel durch gehen. Ich ziehe daher einen Längenschnitt an der äussern Seite des Tumors vor; dies geschah bei dem in Rede stehenden Subject und die Heilung erfolgte nicht minder schnell.

Um wieder auf die unterhäutige Einschneidung zu kommen; könnte man von ihr nicht auch bei der Hydrocele Gebrauch machen? An Gelegenheit zu Versuchen fehlt es nicht. Auch lese ich in einer der letzten Nummern der Gazette des Hôpitaux (16. Januar 1840), dass Hr. Jobert fast eben so eine ungeheure Hydrocele operirte, indem er in die Geschwulst ein grades Bistouri einsenkte und die Bewegungen der Spitze und Schneide in Viertel-Kreisen vornahm, um nämlich die vordere Wand der Tunica vaginalis zu zertheilen. Hr. Barthélemy hat gleichfalls in der Gazette médicale vom letzten siebenten December die Operation

eines Ganglions durch unterhäutige Zerschneidung nach einem ihm eigenen Verfahren veröffentlicht; aber dies besteht fast allein in der Anwendung eines besondern Instruments (siehe pag. 129), das keine Vorzüge vor dem Bistouri hat. Vielleicht wird man einst etwas ähnliches bei den Gelenkwassersuchten versuchen und schon hatte ich vielfach Gelegenheit zu beobachten, dass ein Trocar-Stich in eine hydropische Articulation eben so unschuldig ist, wie in eine Hydrocele. Dennoch fürchte ich, dass das Bistouri andere Folgen haben könne; wenigstens wagte ich bis heute nicht, zu ihm meine Zuflucht zu nehmen."

Die Vorliebe für die eigenen Geisteskinder ist unter allen die verzeihlichste. Nur sie konnte auch die so eben ohne irgend einen Rückhalt mitgetheilten Resultate der ersten öffentlich bekannt gewordenen Versuche seröse und Synovial-Kysten unterhäutig zu zerschneiden, so aufmunternd erscheinen lassen, als es ihren Urhebern geschehen. Und doch wie viel bleibt hier nicht zu wünschen übrig, schon hinsichtlich des erforderlichen, mindestens zwölf Tage betragenden Zeitaufwandes, den Recidive verdoppeln, ja verdreifachen können; schon wegen der als nothwendig hingestellten ununterbrochenen Compression, absoluten Ruhe, Diät u. s. w. Wer aus den höhern Ständen wird um ein Ganglion, ja um ein Hygrom der Kniescheibe so viele Umstände mit sich machen, wer aus den niedern in Deutschland ihretwillen in ein Hospital gehen wollen! Das alles ist dort drüben anders. „Nicht eifriger mühen wir uns um eine Anstellung bei Hofe", bemerkte mir Hr. Chomel, „als unser gemeine Mann um eine Pfründe

in Bicêtre, die meist nur Verstümmelten zu Theil wird und die Ihnen auffallende Bereitwiligkeit desselben, sich grossen Operationen zu unterwerfen, schon einigermassen erklärt“. Man versuche einmal bei uns Wäscherinnen, die besonders mit Ganglien auf der Handwurzel behaftet sind, oder Pflasterer (Steinbrücker), die eben so oft an Patellar-Hygromen leiden, zu einer solchen Vornahme zu bewegen, falls man ihnen eine so lange Verdienstlosigkeit in Aussicht stellen muss. Auch kann ich ausserdem versichern und einige Beispiele werden es belegen, dass jene Encheiresen, selbst bei pedantischer Erfüllung aller ihrer Postulate, doch den endlichen Erfolg mehr als billig von Glück und Zufall abhängig machen. Das warum wird offenbar — nicht wenn die Todten auferstehen, sondern sobald man das obige französische Verfahren nach seinen einzelnen Momenten einer kurzen Kritik unterwirft.

Eine Synovial-Kyste, in deren Innern eine, wenn auch meist träge, doch sicher ununterbrochene Absonderungs- und Aufsaugungs-Thätigkeit als bestehend anzunehmen ist, soll zunächst durch subcutane Punctur verödet werden. Wählt man den Richterschen Weg, so lässt sich hoffen, dass nach entleertem Secret ein sorgfältiger und kräftiger Druck, der die Wände des Sacks in allen Puncten an einander presst, die ohnehin schwache Exhalation ihrer innern Flächen unverzüglich zum Schweigen bringen und der etwanige Rest hinreichen werde, das Bindungsmittel abzugeben das jene zusammenleimt. Auch zeigt die Erfahrung, dass dies recht oft wirklich geschieht und das jeweilige Misslingen wahrscheinlich in der Schwierigkeit liegt,

bei sehr dicken Kysten, da wo sich ihre obere bewegliche Decke gegen den unbeweglichen Boden umbiegen muss, das Offenbleiben eines mehr oder minder weiten peripherischen Kanals zu verhüten, in dem die normale Absonderung begreiflich fortdauert, deren allmälige Zunahme dann die bereits erfolgte Verklebung nach und nach wieder aufhebt. Kann man nun auch nicht leugnen, dass die unterhäutigen Spaltungen der neuen Methode, das Entstehen eines solchen Raums verhüten und das innigere Aneinanderlegen der oft rigiden, pergamentartigen Kysten-Wände befördern; weniger nicht, dass durch jene, ihre vitale Thätigkeit eine viel kräftigere, nachhaltigere Umstimmung erfahre, als durch die exacteste Compression: so drängt sich doch sofort das Bedenken auf, was mit dem Wundsecret werden soll, dass diesen Einschnitten um so gewisser folgt, je besser sie gelangen; zumal es gradezu unmöglich ist, die Kysten ganz zu durchgehen, ohne zugleich das so blut- und säftereiche unterhäutige Zellgewebe, ja die Kehr- (Beest-) Seite der Cutis selbst zu verletzen. Und gelänge es auch alle während der Operation ausgetretenen Flüssigkeiten sofort nach derselben aus der Einstichsöffnung herauszupressen, so lässt sich doch entfernt nicht glauben, dass der sorgfältigste Verband im Stande sein werde, das Nachwässern unserer Wunden auf der Stelle gänzlich zu annihiliren. Vielmehr wird, wie bei allen sonstigen traumatischen Vorgängen, immer kürzere oder längere Zeit erforderlich sein, ehe diese seröse Absonderung in die gelatinöse, verleimende übergeht — worauf bekanntlich der Rustsche Vorschlag beruht, bei Amputationen, die die erste Indication zulassen, mit dem Vereinigen der Wundlappen

bis zum Erscheinen der plastischen Lymphe zu warten. Ist also sicher schon nach einigen Stunden von den innern Wundrändern aus, ein neuer gleichviel wie erheblicher Erguss zwischen die Kysten-Wände erfolgt und nirgends weniger als grade hier von der Resorbtion zu hoffen, man mag sie sich nun durch Endosmose oder Saugader-Mündungen verwirklicht denken, so weisen wir schon damit jenen Methoden einen Uebelstand nach, der ihren Erfolg zu sehr compromittirt, um nicht dringende Abhülfe zu erheischen.

Gleich ungenügend ist die Weise, wie Hr. Malgaigne bei der Zerschneidung unserer Synovial-Kapseln verfährt. Ihr Zweck ist, diese so vollständig als möglich in allen Richtungen zu spalten, um ihr Secretionsvermögen zu vernichten. Was muss aber geschehen, wenn man wie (pag. 135 und 136) angegeben ist, erst den Tumor öffnet, dann die Synovia ausdrückt und nun erst das schneidende Instrument seine inneren Zersäbelungen beginnt? Nothwendig wird, weil die Kyste nach ihrer Entleerung collabirt und Falten oder Runzeln bildet, das in Viertel-Kreisen bewegte Bistouri, trotz alles Umherrumorens, nur die Höhen dieser, nicht aber zugleich ihre Zwischenräume treffen, den grössern Theil der Absonderungsflächen also gar nicht berühren — was nur zu gut erklärt, wie hier aus irrigen Voraussetzungen falsche Schlüsse abgeleitet werden konnten.

Dann dürfte schwerlich ein von Haus aus unpassenderes Werkzeug zu diesen subcutanen Zerschneidungen aufzutreiben sein, als eben das gemeine Bistouri. Wie kann da der Luftausschluss in Rede stehen, wo man drei bis vier Linien breite Einstiche macht, dann

die anfangs flach eingeführte Klinge auf die schmale Seite dreht (tourner de champ), um beim Ausfliessen der Synovia die Wundlippen auseinander zu halten; und welche Mammuth-Ganglien müssen endlich Hrn. Malgaigne vorgekommen sein, wenn es möglich wurde, dass dem Absatz der mindestens zwei Zoll langen Klinge eines gewöhnlichen Bistouri's, die Einstichswunde zum Hypomoglion dienen konnte, während ihre Spitze die Kysten-Wände mit Schonung der Cutis zerfetzte. Selbst Patellar-Hygrome von der dazu erforderlichen Ausdehnung gehören zu den Seltenheiten.

Seit ich mit diesen aimables bagatelles chirurgicales, diesen petites niaiseries operatoires coquettire, bin ich mir in ihrer Begegnung — denn das ist meine Art — durchaus treu geblieben; c'est à dire, habe ich sie alle genau in derselben Weise zu beseitigen gesucht; jedoch mit der weniger scheinbaren als wesentlichen Modification, dass wie ich in den frühern Fällen die Agglutination sofort durch den Druck-Verband zu Stande zu bringen beflissen war, ich in den späteren alles daran setzte, während der ersten drei Tage nach der Operation den Ausfluss des Wundsecrets entweder ununterbrochen im Gange zu erhalten, oder doch periodisch herzustellen. Dass seitdem die Erfolge einen Charakter von Genauigkeit und Gewissheit angenommen, den sie früher vermissen liessen, soll man wahrzunehmen veranlasst sein.

Der Engländer, wenn er nicht ohne innere Emotion dem Fragenden erwiedert: oh! she is a fast sailing vassel! macht das Schiff zum Femininum, um es lieb haben zu können. Ich möchte aus gleichem Grunde dem Einschlag-Tenotom Dieffenbachs das-

selbe thun, von dem es sich so schwer trennt, wenn man es einmal zur Hand genommen; diesem wahren chasse-couteau, das zahllos andere schneidende Instrumente als unnütz in die chirurgische Rumpelkammer verwiesen und den Wundärzten ferner Jahrhunderte noch so welthistorisch erscheinen wird, wie das dreizipfliche Kaiserhütchen dem Soldaten. Nicht vorzugsweise bloss, nein fast ausschliesslich eignet sich nun dies liebe, kleine, originelle Werkzeug, indem wiederum das Schwerdt so segensreich zur Pflugschar geworden *), für die subcutanen Dissectionen der fibrös-serösen Kysten und wird dazu wie folgt von mir verwendet — obwohl neuerdings nicht ohne eine geringfügige Modification erduldet zu haben. Da es nämlich nach pag. 148 von Wichtigkeit erscheint, dass wie bei der Staarextraction die Feuchtigkeiten des Auges, hier die der Kysten, nicht vorschnell abfliessen und doch zur Spaltung dieser nur die Spitze des Tenotoms schneidend zu sein braucht, so lasse ich den übrigen Theil seiner Klinge jetzt etwas dicker und halbrund anfertigen und meine dadurch alles in dieser Hinsicht Erreichbare verwirklicht zu sehen.

Es handle sich wie gewöhnlich um ein Ganglion auf der ersten Reihe der Handwurzelknochen. Man placire den zu Operirenden dem Fenster vis-á-vis, hinter einen schmalen Tisch, den ein Sopha-Polster von entsprechender Breite bedeckt, über welches er den betheiligten Arm auf der Volarfläche horizontal so ausstreckt, dass die Hand leicht herabhängt, was ihrer Geschwulst zugleich das erforderliche Licht und den hier zweckmässigsten

*) Krumme Messer gabs schon viele — doch es gehört mehr zum Tanz als rothe Schuh.

Grad von Spannung verschafft. Nun drückt der an die Brust-Seite des Kranken und etwas zurückgestellte Gehülfe die Spitze des rechten Zeigefingers hart hinter dem Ganglion in die Haut und zieht diese, zur Vermeidung des Wundparallelismus, so kräftig als möglich nach sich; während der an seiner Schulter-Seite stehende Operateur das mit der Rechten wie eine Schreibfeder gefaste Kystotom, vor der Fingerspitze des Gehülfen, beinahe lothrecht mit dem Rücken hart am untern Rande des Tumors aufsetzt, in ihn einsticht und nun den Griff mehr und mehr senkend, bis zu seiner äussersten und tiefsten innern Grenze, in der Richtung der Axe des Gliedes, fortschiebt. Hier angelangt, versichert er sich mittelst des linken Zeigefingers, dessen Nagelglied er, um eigene Verletzung zu vermeiden, zuvor und zwar am besten mit einem Streifen Stanniol umwickelt, vom Stande der Kystotom-Spitze; drückt diese bei wieder etwas erhobenem Handgriff so tief im Grunde des Ganglions als möglich und thunlich, durch den Sack in das unterhäutige Zellgewebe; führt sie stets in diesem verweilend und ununterbrochen von der Fingerspitze begleitet, schneidend in einem auf- und absteigenden Bogen zur Einstichswunde zurück, ohne aber letztere je ganz zu verlassen. Ist durch diese Incision nun das Ganglion subcutan, mit Ausnahme des Bodens, in eine rechte und linke Hälfte gespalten, so kehrt die Kystotom-Spitze zu ihrem ersten Quasi-Ausstichtspunct zurück, wird hier auf die Fläche gewendet und zertheilt jetzt, unter dem Niveau der Cutis, den Sack sowohl rechts als links eben so horizontal, wie wir es perpendikulär geschehen sahen und es nach pag. 130 auch Maréchal machte; wodurch wenn

alles wohl gelang, die zwei obern Drittheile der Kyste von dem untern mehr oder minder vollständig abgetrennt sein werden. Jetzt auch dieses, wie Malgaigne will, obwohl der leitenden Spitze des linken Zeigefingers beraubt, ins Blinde hinein, gleich der Decke zu durchgehen, ist unnöthig, sobald nur die drei ersten Spaltungen mit der gehörigen Präcision ausgeführt wurden; ja kann, der möglichen Eröffnung einer Synovial-Scheide nicht zu gedenken, durch eine sogar sehr wahrscheinlich eintretende innere Hämorrhagie, dem ganzen Unternehmen Gefahr drohen. Wie eine solche aber auch entstanden sein mag, immer wird sie vor Anlegung des Druckverbandes zu stillen, besonders das bereits ergossene Blut sorgfältig zu entleeren sein. Bei grossen Hygromen habe ich auch wohl um ihr Secretionsvermögen desto sicherer aufzuheben, deren vordere und obere Wand Statt bloss senkrecht, auch ein- bis zweimal diagonal zu zertrennen gesucht.

Früher war nun mit jenen drei Einschneidungen die Operation beendet. Das Kystotom ward entfernt. die Synovia bis zum letzten Tropfen ausgedrückt — was nur dadurch erreichbar ist, das der Gehülfe seine Fingerspitze unverrückt in die Haut eingepflanzt erhält, — dann diese letzte lossgelassen, um ihre alte Stelle einzunehmen und die Kystenwunde zu verschliessen, so wie endlich, der aus einer gefütterten Hohlhandschiene. pyramidenförmig geschichteten Zündschwammscheiben, Bleiplatte, langen Heftpflaster-Streifen und geamydamter Rollbinde bestehende Compressions-Apparat, angelegt. Später und seit ich erfolgreich versucht, ob nicht das Unterhalten des Wundausflusses während der ersten Tage nach der Operation sie den Chancen entziehen,

zumal die nur zu häufigen Rückfälle verhüten werde, schiebe ich vor der Entleerung des Sacks an der noch in ihm verbliebenen Kystotomklinge, die der Gehülfe während dem fixirt, ein Endchen Darmseite, oder besser ein papierdünnes, kaum eine viertel Linie breites Fischbein-Stäbchen in die Höhe, das leichter eingeht, nicht aufquillt u. s. w., suche das Ausfallen desselben zu verhüten und verbinde einstweilen nur locker und meist mit kalten Wasser-Compressen. Erst am vierten Tage wird das Stäbchen ausgezogen und der Druck-Verband wie eben instituirt. Erträgt ihn der Kranke, so bleibt er mindestens acht Tage unverrückt liegen, um dann für eben so lange mit einem leichtern und minder complicirten vertauscht zu werden. Wird dagegen die Hand schmerzhaft, erhitzt; schwellen die Finger, ungeachtet sie mit schmalen Bandbinden umwickelt waren an, so muss man sich in die Umstände schicken und den Apparat zurückstellen, bis sich diese Zufälle durch Ruhe und Kälte verloren. Blutegel anzulegen, bin ich bisher auch nicht einmal genöthigt worden — so unerlässlich sie auch unter Bedingungen sein können.

Kann der Kranke die bezügliche Extremität nach gänzlicher Entfernung des Verbandes, noch für einige Zeit schonen, so ist das allerdings empfehlungswerth. Auch mag es gut sein, die früher ausgedehnten Haut-Partien täglich wiederholt mit einem kräftigen Spirituosum zu waschen. Nur muss dabei alles Hin- und Herschieben jener vermieden werden, um nicht Gelegenheit zu neuer Trennung der beiden Kysten-Platten zu geben. Noch will ich nachträglich bemerken, dass ich es gerne habe, wenn während des unterhäutigen Einschneidens

die Kystotom-Spitze hie und da so weit die Cutis durchbohrt, dass die sie stets als Anti-Strophe verfolgende, unbewaffnete linke Zeigefinger-Spitze, von ihr blutig geritzt sein würde.

1. Eine junge Dame in bester Gesundheit, Erzieherin auf einem benachbarten Gute, trug seit lange ein grosses, fast viereckiges Ganglion auf dem rechten Handwurzelrücken mit sich herum, von dem sie sich des üblen Aussehns wegen, nach mancherlei vergeblich angewandten Mitteln, durch unsere ihr von einer Bekannten gerühmten Operation befreit wünschte. Obwohl die subcutanen Incisionen lebhaft schmerzten, hielt sich Patientin doch sehr gut und überwachte den nach Entleerung der Kyste sofort angewandten Druckverband so sorgfältig, dass er nach zehn Tagen, wo sie sich wieder sistirte, noch wie eben angelegt sass. Dennoch war nach Entfernung desselben das Ganglion in allen seinen Conturen erkennbar, enthielt indess höchstens ein Viertheil so viel Flüssigkeit wie zuvor, die also ungeachtet des kräftigen und gleichmässigen Zusammenpressens seiner Wände, doch noch Raum gefunden. Von blosser Erneuerung des Verbandes erwartete ich hier nach allem, was ich bis dahin erfahren, nichts; führte vielmehr das Kystotom noch einmal, doch jetzt nach der Quere der Hand und im rechten Winkel mit den ersten Incisionen, unter die obere Wand der Geschwulst durch und spaltete diese wiederholt im Zurückziehen desselben. Die nun ausgedrückte Synovia war dünne, flockig und blutig. Nach abermal zehn Tagen und noch festerer Compression schien alles verschwunden, ja verklebt und die Kranke kehrte sehr erfreut zurück. Leider fand sich aber doch im Laufe

der Zeit wieder einige Anschwellung und Fluctuation ein, die übrigens nicht erheblich genug sind, um jene ihre so geduldig hingenommenen Beschwerden bereuen zu lassen.

2. S. P., Stubenmädchen in einem hiesigen guten Hause, will sich verheirathen und deshalb ein grosses ovales Ganglion auf dem rechten Handwurzelrücken loss sein. Dieselbe Operation, derselbe Verband, nach dessen Entfernung am zehnten Tage eine Haut wie die andere aussieht. Acht Wochen darauf, während welcher viel gewaschen und geplättet worden, hat jenes jedoch schon wieder die Grösse einer Haselnuss erreicht. Mehr Ruhe und Einreibungen von Ol. Origani Cretici verkleinern es um etwas — in welchem Bestande es sich noch jetzt nach vier Jahren befindet.

3. K., Wäscherin, alternd, feste, derbe Natur, lässt sich für Geld und gute Worte ein grosses Ganglion auf dem rechten Handwurzel-Rücken operiren. Das bei ihr zuerst versuchte Fischbein-Stäbchen wird Morgens und Abends ein wenig hin und her geschoben, um den Wundausfluss zu befördern, der die mit einer Rollbinde befestigten Compressen ziemlich nass erhält. Nach drei Tagen, wo diese Secretion bereits bedeutend cessirt, Ausziehen des Stäbchens und Druckverband. Keine Reaction. Nach kaum vierzehn Tagen vollständige Heilung, die auch heute, wo fast drei Jahre verflossen, ungetrübt besteht.

4. Deren Tochter, gleichfalls Wäscherin, robust und stark, auf dem rechten und linken Handwurzel-Rücken mit erheblichen Ganglien behaftet. Das erstere wird ganz wie das der Mutter operirt. Mit dem dritten

Abend beginnt die Hand sich zu erhitzen; auch beim Bewegen des Stäbchens erfolgt kein Wundausfluss mehr. Entfernung desselben und kalte Wasser-Ueberschläge für die nächsten vier und zwanzig Stunden. Dann Druckverband, der über Erwarten gut ertragen wird. Nach zehn Tagen völlige nachhaltige Genesung. Das zweite Ganglion vornehmen zu lassen hat sich Patientin bisher nicht entschliessen wollen.

Diesen Beobachtungen könnte ich noch einige im Wesentlichen völlig identische beifügen; doch sind sie zu neu, um für die Dauer des Erfolges schon Gewähr zu leisten. — Auf die Ganglien des Hand-Rückens folgen hinsichtlich der Häufigkeit gleich die des Fuss-Rückens. An andern Stellen kommen sie gleichsam nur als Curiosa vor.

5. F. Gymnasiast, hinkend von in der Kindheit erlittener Coxalgie, stellt sich mir wegen eines Ganglions auf dem Rücken des rechten gesunden Fusses vor, das durch Stiefeldruck schmerzhaft geworden. Es ist roth, heiss, höchst empfindlich. Kalte Ueberschläge, graue Salbe. Nach gehobener Entzündung die Operation. Obwohl Patient ein unruhiger Gast und das Stäbchen schon nach sechs und dreissig Stunden hat ausfallen machen, doch dauernde Heilung in der gewohnten Zeit mittelst des Compressions-Apparats.

6. Ein ganz gleicher Fall, einen Handelslehrling des Hrn. H. betreffend, wo das Stäbchen, weil der Wundausfluss fast Null, nur zwei Tage liegen bleibt und kaum irritirt, mit eben so genügendem Endresultat.

7. Des Hrn. St. D. fünfjähriger Sohn begann zu hinken und klagte über Schmerz in der linken Kniekehle. Es fand sich dort ein beträchtliches Ganglion,

das mit dem Biceps zusammen zu hängen schien. Da keine Hautröthe zu bemerken war, auch das Zusammendrücken der Geschwulst kein Wehegefühl erregte, die sofortige Operation, welche sich jedoch bei der Unruhe des Kindes auf zwei diagonale ausgiebige Spaltungen der vordern Kystenwand beschränken musste und mehr als einen Theelöffel voll einer wie Gallerte gestehenden Synovia entleerte. Schon Abends war das Stäbchen ausgedrängt, indem der kleine Kranke nicht im Bette zu halten gewesen. Ganz so missglückt es mit dem Druckverbande. Dennoch baldige, dauernde Genesung.

8. Hrn. D. W. Gesicht hatte durch eine wenig scharf begrenzte Geschwulst auf dem linken Jochbein seit lange ein etwas schiefes Ansehn. Dass eine Sackbildung die Veranlassung sei, liess sich nicht wohl verkennen; ob aber Balg oder Ganglion, blieb zweifelhaft. Die sofort neben dem Kystotom hervordringende Synovia entschied für das Letztere, weshalb unterhäutige Spaltungen in mehrern Richtungen um so unerlässlicher schienen, als sich hier nicht wohl eine Compression anbringen liess und Patient das Zuhausebleiben, selbst für einen Tag, gleich von vorne herein declinirte. Auch das Stäbchen hielt sich nur bis zum nächsten Morgen, wo der es befestigende Heftpflaster-Streifen beim Rasiren verschoben worden. Dessen ungeachtet der schnellste und solideste Erfolg.

9. Eine ziemlich fette Dame kannte sich nicht anders als mit einem kirschgrossen, prallen, unterhäutigen Tumor, der mittelst eines feinen sehnigen Stranges an das Olecranon des linken Arms befestigt, bei den Biegungen und Streckungen des Ellenbogengelenks hinauf und hinabstieg. Da er seit einiger Zeit schmerz-

haft geworden, gestattete sie, mir zu Gefallen! dass ich ihn mit einem Dieffenbachschen Tenotom unterfangen, in zwei Hälften spalten und von seiner tendinösen Anheftung trennen durfte. Die ausgepresste Flüssigkeit war entschieden Synovia und die Heilung durch dies einfache Verfahren ohne weiteres und dauernd erzielt.

10. Die zwölfjährige Pflege-Tochter des Hofmalers Hrn. F. hatte ein mehr als haselnussgrosses Ganglion an der Volar-Fläche der Wurzel des rechten Zeigefingers, das ihr bei den zu erlernenden Handarbeiten hinderlich zu werden begann. Das Kind bewies sich während der Operation aber so unbändig, dass an ihre regelmässige Ausführung nicht zu denken war und ich froh sein musste, die Kyste wiederholt in der ersten besten Richtung gespalten zu haben. Das bereit gehaltene Stäbchen ging während dieses Tumults verloren und ward durch ein Stückchen Violin-Quinte ersetzt. Dies war andern Tags aufgequollen und hielt den Wundausfluss völlig zurück, wodurch die Geschwulst wenig kleiner als zuvor erschien und nach seiner Beseitigung noch viel dünne Synovia aussickern liess. Nichts desto weniger bewirkte ein Zündschwamm-Tampon mit Heftpflaster-Streifen umwickelt das rasche, bleibende Verschwinden jener.

11. Ein Gensdarm schrieb eine Anschwellung im Nacken, die ihm wegen der Halsbinden-Schnalle lästig wurde, der Einwirkung dieser zu. Auch sie durfte mit mehr Wahrscheinlichkeit für einen Balg, als für ein Ganglion angesprochen werden. Doch siegte wiederum die letztere Annahme. Drei regelmässige unterhäutige Einschneidungen. Das Fischbein-Stäbchen wird durch

meine Schuld beim Nachsehen, am folgenden Morgen ausgezogen. Ich bemühe mich hier, wie überall, vergebens um seine Wiedereinbringung und vermag eben so wenig einen passenden Druckverband zu erdenken. Dennoch rasche Stich haltende Heilung. —

So leicht die Fixirung des Stäbchens bei Ganglien auf dem Hand- und Fussrücken ist, so viel Schwierigkeiten macht sie, wie wir sahen, bei denen anderer Theile. Die Kysten scheinen dasselbe zuweilen durch ein eigenes Contractionsvermögen auszupressen, das mit ihrer Stärke und Elasticität im Verhältniss stehen mag; von welcher ohne Zweifel auch der so höchst verschiedene Widerstand abhängt, den das Kystotom bei den unterhäutigen Spaltungen zu überwinden findet. Dass man den Stäbchen, die am besten bis zur Mitte der Geschwulst einzuschieben und während man diese auspresst, sorgfältig fest zu halten sind, die für jeden Fall erforderliche Länge gebe, versteht sich von selbst. Man verschafft sie sich schnell und in Menge, wenn, da Fischbein nur in einer Richtung, dem Durchgange seiner Blätter gemäss, spaltet, eine Spielkarten dicke Lamelle desselben wiederholt in kochendes Wasser getaucht und mit einer scharfen Scheere in Streifen von der erforderlichen Breite geschnitten wird, deren rauhe Kanten hierauf mit dem Federmesser glatt geschabt werden. Bei grossen Tumoren könnte es wohl geschehen, das Stäbchen glitte ganz in ihre Höhle. Hier erheischt die Vorsicht, dasselbe an einem Ende mit einem kleinen Einschnitte zu versehen, um den man einen hinlänglich langen doppelten Seidenfaden schlingt.

II. Hygrome

im engern Sinne, erkennen als Substrat nur die Schleimbeutel an, sind wahre Wassersuchten derselben, mithin noch weniger eigentliche Neubildungen wie die Ganglien. Sie haben gleich ihnen feste Adhäsionsflächen und Puncte, lassen sich ebenfalls ohne deren Verletzung nicht ausschälen, deshalb wie sie wohl unter der Haut bewegen, aber nicht eigentlich hin und herschieben. Es gilt also im vollen Maasse von ihnen, was von jenen hinsichtlich ihres Verhaltens gegen die unterhäutigen Einschneidungen behauptet worden, das heisst: sie erfahren durch Verklebung ihrer Wandungen, nicht durch Ausstossung ihrer Säcke Beseitigung und unterscheiden sich wiederum dadurch wesentlich von den ächten Balggeschwülsten. Da aber Malgaigne und andern neuern Physiologen zu Folge, jene so einfach organisirten Bursen sich überall nach erzeugen, wo nur immer durch pathologe Processe veränderte Bewegungs-Modalitäten entstehen, können auch ihre Hydropisien in Gegenden vorkommen, die im normalen Zustande keine Schleimbeutel aufzuweisen vermögen. So sah ich zweimal Hygrome an der Spitze von Brustbeinen, die in einem fast rechten Winkel nach aussen umgebogen waren und es glaublich machten, hier habe sich wegen der ungewöhnlichen Friction, die die Lederhaut unausgesetzt beim Athmen und vielfach andern Bewegungen erleiden musste, erst ein Schleimbeutel und dann eine Wasseransammlung in demselben gebildet. Ihr Hauptsitz bleibt jedoch die Kniescheibe, theils wegen des constantern Vorkommens der auf derselben gelagerten Burse — was merkwürdig genug eine gewichtige Autorität, von Walther, leugnet —

theils weil jene Contusionen und dergleichen mehr als irgend eine andere Körper-Partie blossgestellt ist.

Hygrome, je nachdem sie die bursae mucosae vesiculares oder vaginales betreffen, erscheinen der Form nach mehr rundlich oder länglich, sind meist zarthäutiger als Ganglien und enthalten nie wahre durch Kochen eine feste Consistenz gewinnende Synovia. Vielmehr ist ihr Inhalt stets dünne, kaum klebrig, selten wasserhell, dagegen häufig bräunlich, blutig, flockig; zuweilen jedoch durch Hitze oder Säuren einen Niederschlag bildend, wie der Harn in der Brightschen und vielen andern Krankheiten, dessen Eiweiss-Gehalt man neuerdings bestritten. Entleert füllen sie sich nach Art anderer Wassersäcke bei weitem rascher als die Ganglien, recidiviren aber unterhäutig operirt, wie ich meine, weniger oft; vielleicht weil es leichter ist, ihre nicht so rigiden Wände vital umzustimmen und in genauerer Berührung zu erhalten. Sie werden sehr viel grösser als Ganglien, belästigen auch mehr und entziehen sich so weniger der Operation. In katholischen Ländern soll sie das viele Knien häufiger machen. Bei uns kenne ich nur ein Gewerbe, das sie aus demselben Grunde mehr als andere veranlasst und zwar, wie schon erwähnt, das der Steinbrücker. Dass Schuhmacher, die doch die Knie durch Druck und Schlag so viel belästigen, ihnen besonders unterworfen wären, habe ich nie gehört.

Wenn überall, so kommen die pag. 117 u. f. ausführlicher erwähnten merkwürdigen kleinen ovalairen Concremente, in den gewöhnlichen Hygromen doch nur unter sehr speciellen Bedingungen vor, wie man aus den nachstehenden Fällen und schon darans ent-

nehmen kann, dass selbst Monro in seinem bekannten der Beschreibung der Schleimsäcke des menschlichen Körpers gewidmeten Werke *), nur eine hieher gehörige, mit der obigen Krügerschen völlig übereinstimmende Beobachtung beizubringen vermochte. Eben so hatten die von Cruveilhier beschriebenen Chondroïden führenden Geschwülste, fast immer in den Handflächen ihren Sitz, wo wahre Ganglien und Hygrome kaum aufzutreten pflegen. Da nun diese kleinen Afterproducte, an welchem Orte sie auch gefunden werden, sich in jeder Beziehung ungemein ähnlich sind, so lässt sich vermuthen, dass es auch ihre Ursache sein dürfte. Als solche nehme ich, wie schon früher angedeutet, bis eine genügendere aufgefunden ist, eine gleichviel wie entstandene innere Sehnenscheiden-Spalte an und erkläre mir den bezüglichen Hergang so. Indem die, in Folge der hier wohl stets als voraufgängig anzusprechenden und von äusserer Gewalt bedingten entzündlichen Gelenkaffection, plastischer gewordene Synovia, sich bei den die gedachte Spalte öffnenden Drehungen des leidenden Gliedes, durch diese durchzuzwängen genöthiget ist, wird sie daran sofort durch die den ersten entgegengesetzten, die Spalte wiederum schliessenden Drehungen verhindert; hiedurch aber eben ein Klümpchen nach dem andern von ihr abgetrennt, die nun wie in ein Reservoir in den Hygrom-Sack fallen, der durch dieselbe Veranlassung wie jener Sehnenscheiden-Riss existent geworden. Wem meine Theorie der Nierensteinbildung (Beiträge I. 1. pag. 86) erinnerlich sein sollte, wird es nicht befremden, wie mir

*) Deutsch von Rosenmüller. Leipzig 1799.

eine so rein mechanische Aetiologie zusagen kann. Um dem Kinde wenigstens die Nothtaufe zu geben nenne ich diese Species localer Hydropisien vorläufig: Hydrarthrus extravaginalis plasticus.

1. Das bejahrte Dienstmädchen der Dem. B. empfand plötzlich reissende, blitzende Schmerzen in einem alten Hygrom der linken Kniescheibe. Es hatte die Grösse und Form eines halben Zwiebacks und war deutlich von einer verschiebbaren Fettwulst, einem Lipom bedeckt, das eine Krankheit für sich bildete. Diese Complication, die ich später in gewöhnlicher Weise zu beseitigen beabsichtigte, hielt mich ab hier der subcutanen Methode zu folgen; vielmehr ward die Kyste mit dem Trocar entleert. Binnen kurzem zeigte sie sich jedoch schon wieder eben so gefüllt und gespannt wie zuvor, wesshalb ich nun doch zu den unterhäutigen Einschnitten griff, das Stäbchen einlegte und seiner Zeit wieder entfernte, das Kniegelenk durch eine Schiene in der Extension erhielt und den Druckverband instituirte. Keinerlei orgastische Aufregung. Nach vierzehn Tagen völlige bleibende Heilung. Auch das Lipom war so unscheinbar geworden, dass ich nicht auf seiner Entfernung bestand.

2. Mdm. W., Mützenmachers Gattin, wollte ein grosses Hygrom der rechten Patella durch die Gewohnheit erworben haben, den viel geöffneten Auszug einer Commode, mit dem bezüglichen Knie wieder zuzudrücken. Bei der Operation ward, um die Kyste nicht zu sehr anzuspannen, das Knie gestreckt, die ganze Extremität so viel thunlich an der Ferse erhoben und der Einstich an dem jetzt höchsten Punct der Geschwulst in der Richtung vom Schienbein gegen den

Schenkel ausgeführt. So erreichte ich es die Kyste bis zur Beendigung der Operation gefüllt und faltenlos zu erhalten, die nur dadurch eine Beeinträchtigung erlitt, dass sich das Kystotom kaum lang genug erwies, um die äusserste Grenze der entgegengesetzten Wand des Sacks zu durchstechen. Der wässrig blutige Inhalt desselben betrug fast drei Unzen. Als nach kaum sechs und dreissig Stunden Schmerzhaftigkeit und Hitze des Knies sich einfanden, Entfernung des Stäbchens und kalte Wasserüberschläge, die so vortheilhaft wirkten, dass schon am Abend des folgenden Tages der Druckverband Platz greifen konnte. Auch erfuhr der Verlauf der Kur keinerlei Störung, wie denn ihr Ausgang zu den raschesten und erwünschtesten gehörte.

3. Frl. M., noch nicht menstruirt, zarte, schlanke Constitution, trug angeblich seit der Geburt ein beträchtliches Hygrom auf der linken Kniescheibe, das durch eine tiefe Furche in zwei ungleiche Hälften getheilt war. Die Operation der grössern macht die kleinere nicht zusammenfallen, weshalb auch sie selbstständig incidirt wird. Des Vergleichs wegen führe ich nur in die grössere Kyste ein Fischbein-Stäbchen ein, welches, da gar keine Aufregung eintritt, bis zum dritten Tage liegen bleiben darf. Diese erscheint jetzt völlig leer; jene offenbar wieder in etwas gefüllt. Beide umfasst derselbe Druckverband. Nach seiner Abnahme ist die grössere Kyste gänzlich verschwunden, die kleinere in demselben Zustande wie vor der Anlegung — und so noch heute nach mehr als sieben Monaten.

4. 5. T. und S., Steinbrücker, durch grosse schmerzhaft gewordene Hygrome auf den Kniescheiben

belästigt. Die völlig gelungene Operation des einen führt mir den andern zu, der sich keines weniger günstigen Erfolgs zu erfreuen hat. Beide erzählen mir viel von Cameraden die an gleichen Uebeln leiden.

6. 7. Die beiden oben erwähnten Fälle von Hygromen an der Spitze scharf nach aussen umgebogener Brustbeine. Das eine von Taubenei-Grösse betraf einen Tischler, der es sich durch wochenlanges Bohren vor der Brust, wie sie es nennen, zugezogen; das zweite, etwas kleinere, einen Bedienten, den die plötzliche Entdeckung desselben in eine fast fieberhafte Angst versetzte und da keine bekannte äussere Veranlassung mitgewirkt, allein auf Rechnung der eigenthümlichen Form des Processus ensiformis geschrieben werden konnte. Beide Tumoren erfuhren in gewohnter Weise rasche Beseitigung, verdanken jedoch dass sie dauernd blieb, wohl nur dem Vorschlage eines meiner jüngern Hrn. Collegen, hier ein gewöhnliches Leistenbruchband als Compressorium anzuwenden.

8. Ich kenne eine Gattung kleiner Geschwülste des obern Augenlides von hygromartiger Natur, die sich jedoch nirgends, selbst nicht in der so sehr ins Détail gehenden, von dem jüngern Himly unlängst herausgegebenen Augenheilkunde seines Vaters — einem höchst verdienstlichen Unternehmen — so scharf umrissen und von andern ähnlichen Missbildungen gesondert finden, als ich es für thunlich und nützlich halte. Auch fehlt es noch an einer Abbildung derselben, die sie nur einigermassen so versinnlichte, wie ich sie oft genug in der Wirklichkeit wahrgenommen. Selbst die dritte, den Tumoribus palpebrarum gewidmete Tafel des zweiten Bandes der von Ammonschen

klinischen Darstellungen der Krankheiten etc. und Missbildungen des menschlichen Auges etc. Berlin 1838. fol. bietet nichts, was an sie erinnerte. Sie sind Kaffeebohnengross, oval, horizontal gelagert, haben ihren Sitz unter der unveränderten Cutis auf dem vordern sehnigen Ende des Levatoris palpebrae superioris, das sich bekanntlich strahlend gegen den Rand des obern Augenlides verliert und geben diesem das Ansehn, als sässe seiner Mitte ein zweites Miniatur-Augenlid auf. Kehrt man ein so behaftetes oberes Augenlid um, so sind sie von hier aus kaum zu entdecken oder treten doch nur sehr unmerklich über seiner Conjunctival-Fläche hervor, was eben von ihrer unmittelbaren Unterlage, der tendinösen Ausbreitung des Aufhebemuskels herrührt und als ihr signum pathognomonicum zu betrachten ist, da Chalazien, Bälge, Abscesse etc. besonders nach innen zu prominiren pflegen. Subcutan in der Richtung ihres Queer-Durchmessers incidirt, ergiessen sie einige wasserhelle Tropfen, ohne später ihre Hülse auszustossen; vielmehr verkleben ihre Wandungen rasch und leicht schon auf den Druck, den ein über ein Charpie-Bäuschen gezogener, langer Streifen Englischen Pflasters bewirkt.

1. Frl. H. hatte auf beiden obern Augenlidern einen solchen Tumor;

2. Frl. C., eine Verwandte jener, einen ganz ähnlichen auf dem linken;

3. Hr. P. einen dergleichen an derselben Stelle — alle wurden, wie oben angegeben, rasch und für immer entfernt.

9. Das siebenjährige Töchterchen des Hrn. M. auf L. verletzte Jahr und Tag zuvor, ehe meine Hülfe

nachgesucht wurde, den rechten äussern Augenwinkel durch Stoss mittelst des hörnernen Mundstücks einer Tabacspfeife. Es entstand sofort eine heftige Hämorrhagie, so wie eine lang andauernde Sugillation der ganzen betheiligten Gegend, besonders auch unter der Bindehaut. Eine eigentliche Verwundung ward nicht wahrgenommen, eben so wenig Trübung des Sehvermögens. Nachdem die kleine Kranke durch Blutegel und kalte Umschläge hergestellt schien, bildete sich Strabismus convergens aus, dem bald in derselben Richtung ein Hervortreten des bezüglichen Auges aus seiner Grube folgte. Wie ich das Uebel untersuchte, verdiente es schon den Namen eines Exophlthalmos des zweiten Grades und in jeder Hinsicht die ernsteste Beachtung. Den schönen Rosasschen Fall eines glücklich geheilten Augapfel-Vorfalls durch Anstechen eines Atheroms der Augengrube, im frischen Gedächtniss *), war ich höchlich erfreut, als man nach Erhebung des obern Augenlides nicht zweifeln durfte, dass sich eine pralle Geschwulst zwischen dem obern äussern Rande der Orbita und dem Bulbus deutlich genug hervordrängte, um mit der Lancette geöffnet zu werden. Der wasserhelle, nicht viscöse, ausfliessende Humor liess die Grösse des jetzt entleerten Sacks mindestens zu der einer Lombard-Nuss anschlagen und verstattete dem dislocirten Bulbus sofort zurückzutreten, so wie der ganzen Missgestalt sich wie durch Zauber zu verwischen. Kaum je war ich Zeuge einer fröhlichern, allgemeinern Ueberraschung. Nach fünf bis sechs Wochen jedoch hatte sich die Kyste wieder ge-

*) Oesterreichsche medicinische Wochenschrift. Nr. 1. Wien den ersten Jänner 1842.

füllt und das Ansehen war das frühere. Ich öffnete sie nun von neuem mittelst eines dazu eigens angefertigten kleinen Kystotoms und suchte ihre obere Wand wenn auch nicht eigentlich zu spalten, doch mehrfach einzuritzen. Das Kind lag während dem auf dem Rücken, wieder um den Sack möglichst lange gefüllt zu erhalten. Die Augenlieder wurden mit den bei der Schieloperation gebräuchlichen Haken auseinander gezogen. Der momentane Erfolg war von dem frühern nicht verschieden; doch fing das etwas geröthete und lichtscheue Auge nach einigen Tagen zu laufen an, wo dann eine nähere Ansicht ergab, dass sich die Einstichsöffnung entweder überall nicht geschlossen oder doch wieder geöffnet und von Zeit zu Zeit neben einer klaren Feuchtigkeit zarte, filamentöse, häutige Flocken hervor treten liess, die nur Fragmente des incidirten, wahrscheinlich sehr feinen Sacks sein konnten. Wie diese sich zu zeigen aufhörten, verschwand sowohl die Reizung des Auges als der Thränenfluss und mit ihnen bis zur Stunde jedes krankhafte Symptom.

Was war hier das Heilobject? Eine Schmidt'sche Wasserblase der Thränendrüse mit dem Phänomen des Exophthalmos? Zweifels ohne; obgleich ich zugeben muss, dass sie eben so gut neben als in der Drüse sich entwickelt haben mag. Ein wahres mit dem Fornix orbitae verwachsenes Hygrom würde, nach den unterhäutigen Einschneidungen auch nicht partiel, ein ächter Balg vollständig zu Tage gekommen sein. Nur die spinnewebendünne innere Hülle einer Hydatide konnte die obigen Erscheinungen darbieten und so leichte Incisionen so übelnehmen, um alsbald abzu-

sterben; welche letztere jedoch unstreitig auch veranlassten, dass jene nicht wie in dem zweiten Schmidtschen Fall unversehrt und auf einmal ausgezogen wurde.

III. Ranulae.

Die auch von Geisler*) adoptirte Annahme, diese Geschwülste beruhten auf einer Anhäufung des abgesonderten Speichels in den irgendwie verstopften Ausführungsgängen der Zungendrüse, oder wären, nach Reisinger und andern, durch Berstung derselben entstandene falsche Aneurismen oder Varicen, habe ich selbst verfochten. Da aber ihr Inhalt mit dem Speichel weder physisch noch chemisch die mindeste Aehnlichkeit hat, vielmehr in beiden Hinsichten zwischen dem der Ganglien und der Hygrome in der Mitte steht, so scheinen die der Wahrheit näher zu kommen, die auch in ihnen nur Hydropisien eines oder mehrerer Schleimbeutel des Zungenbändchens etc. sehen. Dupuytren an ihrer gründlichen Heilung mittelst der bis zu ihm üblichen Methoden verzweifelnd, beschränkte sich darauf, sie durch ein palliatives Verfahren minder lästig zu machen, indem er wie bei den Thränenfisteln ein gläsernes oder goldenes Röhrchen, in sie einen aus einem passenden Stoffe gefertigten, in der Mitte durchbohrten Hemdsknopf einheilte. Ich empfahl*) den Sack einfach anzustechen und in diese kleine Wunde ein wie ein liegendes lateinisches H zurecht geschnittenes Stückchen Kautschuck einzulegen, das wenn auch nicht ohne Beschwerde für den Kranken, jenen doch rasch in Entzündung versetzt und in drei Fällen vollständige

*) Rust's Handbuch etc. Bd. IV. p. 134.

*) Beiträge I. 1. pag. 122.

Heilung herbeiführte. In neuester Zeit wandte ich auch hier die unterhäutigen Incisionen und nicht erfolglos an.

1. Ein Herr der viel zu sprechen genöthiget war, fühlte sich deshalb von einer fast die ganze linke Mundhöhle ausfüllenden Ranula, die mir während einer Unterhaltung mit ihm zufällig zu Gesichte kam, doppelt beschwert und war, wie sehr man ihm auch jeden chirurgischen Eingriff als nutzlos verdächtigt, augenblicklich bereit, sie unterhäutig operiren zu lassen. Der völlig durchsichtige, scheinbar schlaffe Schlauch ward in seinem längsten Durchmesser angestochen und mehrfach nach oben und aussen unterhäutig incidirt, seine innere und untere Seite aber aus Sorge eine Blutung zu erregen verschont; wobei es weder fehlen konnte noch sollte, dass die Spitze des Kystotoms nicht hie und da über seiner Oberfläche hervortrat. Doch war es für diesmal auf diese Weise nicht möglich, die obwohl in ihrem Innern nicht, wie zuweilen, durch Wände getheilte Ranula, um mehr als die Hälfte etwa zu verkleinern, da sie stets dem Fingerdruck, der sie zu entleeren suchte, entwich. Kaltes Wasser in den Mund zu nehmen, falls eine Reaction nach der Operation eintrete, ward empfohlen, aber kaum nöthig; diese hingegen genau nach vierzehn Tagen, bis wo weder subjectiv noch objectiv eine erneuerte Vergrösserung der Geschwulst wahrzunehmen war, mit demselben Resultat wiederholt; das heisst: die Ranula verlor wieder ungefähr die Hälfte ihres dermaligen Umfangs. Auch brachten es noch einige Dacapo's dahin, dass sie jetzt, zu einem zwetschenkerngrossen, dicht neben dem frenulo linguae gelagerten Bläschen zusammengeschrumpft, nicht mehr beachtet wird.

2. Hr. Dr. Wendt hieselbst operirte eine sehr umfängliche, rasch aufgetretne, blutrothe, dickwandige Ranula eines alten Mannes in meinem Beisein subcutan und obwohl er die Incisionen nur noch zweimal kurz hinter einander wiederholte, doch mit dem schnellsten, genügendsten Ausgange; was indess wohl nur bei einer so acuten Form als die hier vorliegende begegnen konnte.

IV. Hydrocele.

Unter den Wassersuchten der normalen fibrösen Organ-Kapseln, gewährt vor allen die der Scheidenhaut des Hodens und Samenstranges einige Aussicht auf Heilung durch die subcutane Methode; obgleich ich kein Bedenken tragen würde, sie unter Umständen auch in der der Ovarien zu versuchen. Beim eigentlichen Ascites scheint die räumliche Ausdehnung des mit dem Messer erreichbaren Theils des Bauchfells im Vergleich zu dem unberührt bleibenden zu unerheblich, um sie je indicirt hoffen zu dürfen. Ganz besondere Berücksichtigung verdient sie dagegen unstreitig beim Wasserbruch der Greise und Kinder. Jener ist meist metaschematischer Art und nur selten, wie im Jünglings- und Mannesalter gewöhnlich, aus mechanischen Insulten entsprungen*). Der Organismus bedarf eines

*) Wie der bekannte Fortsetzer der Krünitzschen Encyclopädie, wailand Professor Flörke in Rostock, einst auf die Dummheiten hinwies, die Schlosser und andere derartige Handwerker bei der Anfertigung von Thür-Drückern und Klinken begehen, denen sie alle erdenkliche Formen geben, nur die nicht, die ihrer Bestimmung entspricht; so möchte ich auf die Unzweckmässigkeit der über der Fläche der Nachtstuhldeckel hervorstehenden Knöpfe und Handhaben

Ablagerungsheerdes, eines Depots, um edlere Gebilde, namentlich Gehirn und Lungen, zu befreien, wenn die gewöhnlichen Collutorien decrepide zu werden beginnen und die vis medicatrix wählt dazu nicht selten die Hüllen der zum Wrack gewordenen Hoden. Deshalb kommen und gehen diese Hydrocelen gewöhnlich gleich unerwartet, bestehen aber auch nicht selten den ganzen noch übrigen Lebensrest hindurch, werden ungeheuer gross und belästigen die alten Herrn, denen ohnehin das Spatzierengehen die beste geistige und körperliche Erholung ist, ungemein. Wie gerne möchte man sie, die man nicht radical heilen darf*), wenigstens erleichtern und doch des ewigen Punctirens überhoben sein. Hier schlägt sich die subcutane Methode ins Mittel und beschränkt das Absonderungs-Vermögen der Scheidenhaut auf einen bestimmten Raum, jenachdem

aufmerksam machen. Recht oft begegnet es, zumal zerstreuten Geschäftsmännern, dass sie in der Meinung, den Stuhl bereits geöffnet zu haben, sich auf jene niedersetzen und die Hoden quetschen. Ich kenne grade ein viertel Dutzend Personen, die sich auf diese Weise Wasserbrüche zuzogen.

*) Und dass man es nicht darf, dafür nur ein Beispiel aus mehrern. Ein sehr geachteter Jurist, grossen, pastösen Körperbaus und von der Pubertät her mit nächtlichen epileptischen Anfällen behaftet, verliert diese er weiss nicht wie. Da zeigt sich eine rechtseitige Hydrocele, die allerdings eine belästigende Grösse erreicht. Noch ist die Wunde, die die Radicaloperation verursacht, nicht ganz geheilt und schon erfolgt ein neuer Insultus epilepticus, der sich in den frühern ziemlich regelmässigen Zwischenzeiten wiederholt. Nach zwei Jahren indess lässt er wieder einmal vergeblich auf sich warten: und siehe, die linke Burse ist angeschwollen und wächst und wächst. Warum müsste denn aber auch das post hoc immer ein propter hoc sein! Man operirt von

der Wundarzt es gerathen findet, sie mehr oder weniger in Anspruch zu nehmen.

Aus einem nicht minder triftigen Grunde eignet sich unsere Verfahrungsweise nun auch für die Wasserbrüche der ersten Lebensjahre. Jetzt schon durch Injectionen Verwachsung der Scheidenhaut mit dem Hoden zu erregen, mag doch für die Function beider, die sicher nicht ohne Zweck getrennt gehalten sind, eben so wenig gleichgültig sein, als es notorisch nicht gerathen ist, diesen Erguss bis zur Pubertät fortbestehen zu lassen; in welchem Falle man den betheiligten Hoden bald grösser und härter, bald kleiner und welker als den gesunden zu finden pflegt; ja bei einem jungen Herrn, der sich mir unlängst aus der in Rede stehenden Veranlassung sistirte, enthielt die bezügliche Burse kaum das Rudiment eines Testikels. Wiederum

---

neuem, doch jetzt à la Earle und triumphirt als fast drei Monate unter Anwendung abführender Pillen und eines künstlichen Geschwürs, das Befinden das beste bleibt. Doch dauert die Freude nicht lange. Auf einer Reise kehrt der böse Feind zurück und setzt seine Vexationen ärger fort, als je zuvor. Wie oft aber weiss nicht noch der inwendige Doctor Rath, wo dem auswendigen das Latein ausgegangen. Eines schönen Morgens kann Patient die Stiefel nicht ankriegen; die Füsse sind ödematös und bleiben es Jahr und Tag mit völligem Aufhören des nächtlichen Befallenwerdens, bis er, des Hausarrestes müde, sie auf eigne Hand zu wickeln beginnt. Jetzt erfolgt ein Anfall, der von Stunde zu Stunde tiefer werdend das Schlimmste befürchten lässt — als Patient noch einmal zu vollem Bewusstsein erwacht, denn der linke Arm ist von den Fingerspitzen bis zur Schulter fast um das Doppelte seiner gewöhnlichen Stärke angeschwollen. Was jedoch auch geschieht, um diese wohlthätige Metastase zu fixiren, sie sinkt nach vier und zwanzig Stunden zurück und mit ihr unter Sopor uud Rhonchus das Leben.

scheint die unterhäutige Chirurgie einen unverwerflichen Ausweg zu bieten. Da ihre Incisionen nur die tunica vaginalis testis betheiligen, ohne wie die Einspritzungen auch dessen Tunica propria in einen entzündlichen Zustand zu versetzen, so erfolgt hier die Heilung wahrscheinlich nicht durch Verklebung beider, sondern wirklich rein physiologisch, durch Guérinsche unmittelbare Organisation und restituirt, was so selten bei chirurgischen Vornahmen, einmal alles wahrhaft in integrum.

Hrn. Jobert, Wundarzte am Hôpital Saint-Louis in Paris, gebührt das Verdienst im Verfolgen der Guérinschen Ideen, die subcutanen Incisionen zuerst zur Radical-Cur der Hydrocele angewandt zu haben. Er wählte dazu, am 22. Juni 1840, einen gesunden Funfziger aus, der seinen rechtseitigen Wasserbruch durch eine heftige Contusion erworben zu haben glaubte und verfuhr wie folgt. Die Spitze eines vier bis fünf Millimeter breiten, graden Bistouri's ward, die Schneide nach vorn, der Rücken nach hinten, lothrecht in die vordere und mittlere Partie des Tumors eingestossen. Nach durchbohrter Scheidehaut, wie einige Tropfen hervordringender Feuchtigkeit erwiesen, senkte der Operateur den Handgriff des Instruments und schob es, dem Samenstrang entgegen, so lange vorwärts, bis seine Spitze den Gipfel der Geschwulst erreichte. Nun gab er, im Zurückziehen, der aufwärts gerichteten Klinge eine halbbogenförmige Bewegung von hinten nach vorne und von oben nach unten, wodurch begreiflich die Tunica vaginalis auf diesem ganzen Wege gespalten werden musste. Dies geschehen kehrte er das jetzt völlig ausgezogene Bistouri um, leitete es durch die

Einstichsöffnung zurück und seine Spitze zur tiefsten Stelle der Burse, von wo aus er dann mittelst einer der ersten entgegengesetzten Führung desselben die untere und hintere Wand der Scheidenhaut, ganz wie früher die obere und vordere, zertheilte. Indess hörten die Umstehenden deutlich das Geräusch, das ihr Bersten verursachte. Hierauf ward die Hydrocele entleert, die Wunde mit einem Klebepflaster verschlossen und der Hodensack mit einer saturirten Salmiackauflösung belegt. Der Kranke litt wenig bei der Operation; bloss wie die Scheidenhaut zerschnitten ward, empfand er leichten, örtlichen, aussetzenden Schmerz, der nach Vollendung jener verschwand, um nie wiederzukehren. Am folgenden Morgen kein übler Zufall. Der Finger bemerkte in dem kaum geschwollenen Scrotum eine den Incisionen entsprechende Furche. Am sechs und zwanzigsten hatte der Testikel (?) fast seinen natürlichen Umfang und war völlig unempfindlich. Am ersten Juli befand sich Patient in einem befriedigenden Zustande, das heisst, es ist unmöglich irgend eine Verschiedenheit zwischen beiden Testikeln (?) zu entdecken. Den eilften Juli ward er entlassen, da man ihn bis dahin nur aus Furcht vor einem möglichen Recidiv zurückgehalten. — „Diese Methode hat einen prompten Erfolg und erregt nur während der Operation einigen Schmerz. Sie kennt keine üble Folgen, selbst keine merkliche Local-Reaction. Ihre manuelle Ausführung ist leicht; der Operateur kann die Spitze des Bistouri's mit dem Auge verfolgen und während er durch dieses erkennt, dass die Cutis unzertheilt geblieben, überzeugt ihn sein Gehör, ob er die Scheidenhaut gespalten oder nicht. Auch die bis heute in der

Praxis des Hrn. Jobert anderweitig vorgekommenen Fälle sprechen sehr für dies Verfahren; ein vor wenig Tagen von ihm Operirter ist in der genügendsten Verfassung. Bei diesem machte er ausser den Längenincisionen noch eine transversale, was die Gewissheit des Gelingens steigern dürfte. Welche Einwendungen gegen den Werth der Methode auch erhoben werden können, bemerkt der Urheber dieses Artikels in Nr. 88. der Gazette des Hôpitaux vom 28. Juli 1840, auch wir sind weit entfernt, sie schon jetzt über alle sonstigen zu stellen und geben gerne zu, wie erst neuere Erfahrungen ein entscheidendes Urtheil zu begründen vermögen. Doch dürfen wir als bereits ausgemacht behaupten, dass die geringe Zahl der vorliegenden Beobachtungen sich zu ihren Gunsten erklärt und, was besonders hervorzuheben ist, sie in keiner Art die Gesundheit der Kranken gefährden kann."

1. Im Januar 1842 richtete ein zweiundsechzigjähriger Herr, von dessen Beruf jeweiliges zu Pferdesteigen nicht zu trennen war, die Frage an mich, ob mir denn nirgends ein bequemeres Suspensorium vorgekommen, als das, welches man ihm als am zweckmässigsten für seinen schweren Leibesschaden empfohlen und ihn nun schon so lange martere. Dass hier überall kein Tragebeutel Erleichterung verschaffen könne und nicht sowohl ein schwerer Schaden als ein schwerer Irrthum vorliege, der eine gemeine rechtseitige Hydrocele für einen Scrotalbruch angesprochen, konnte ich dem Kranken nicht rascher mittheilen, als ich von ihm die Einwilligung zur Operation erhielt, welche auf unterhäutigem Wege vorzunehmen alle Umstände, besonders das noch völlige Unberührtsein des Falles, dringend

einluden. Patient ward bei seitwärts einfallendem Licht auf einen der grade vorhandenen modernen Lehnstühle gelagert, deren Sitz hinten tiefer als vorne ist; die Knie möglichst von einander entfernt, die Füsse durch niedrige Schemel erhöht. Ich selbst setzte mich auf einen Sessel zwischen seine Schenkel, indess der neben ihm stehende Gehülfe das varicöse, mit vielen Fleischwarzen besäete Scrotum so aufrichtete, dass dessen für gewöhnlich nach unten stehender Gipfel den höchsten Punct abgab. In ihn stiess ich, da mir auch hier das grade Bistouri höchst unbequem erschien, ein Savignysches Fistelmesser, von dem ich zuvor das seitliche Knöpfchen abschleifen lassen, die Concavität nach oben, mit vorgeschobener Spitze ein; zog diese nach durchbohrter Scheidenhaut zurück; schob das geschlossene Instrument bis zu seinem Absatz auf- und vorwärts, und neigte den Stiel, bis das frühere Knopfende der Klinge, etwa in der halben Länge der Hydrocele gegen die vordere Scrotalwand drückend, sie deutlich erhob. Nun ward die Spitze wieder ausgelassen und absichtlich so weit, dass sie in den Stanniolüberzug des ihr entgegen gehaltenen linken Zeigefingers eindrang; dann das ganze so armirte Werkzeug schneidend und einen Halbkreis beschreibend gegen den Einstichspunct zurück bewegt. Dort angelangt liess ich die Spitze noch einmal verschwinden, machte mit der wieder vorwärts geschobenen Klinge eine Art Tour de Maître, wodurch ihr Knopfende eben so die hintere Bursenwand berührte und bei ausgelassener Spitze etc. zerschnitt, als es zuvor von der vordern gesagt worden. Hierauf nach eingeführten

zwei Zoll langen Stäbchen völlige Entleerung des Sacks etc.

Beide Spaltungen begleitete deutliches Geräusch und nicht ganz unerheblicher Schmerz. Die Testikel zu verletzen schien auf diese Weise unmöglich. Einmal fielen sie durch das Aufrichten des Scrotums von selbst gegen den Unterleib zurück; dann hielt sich die vorgeschobene Spitze ohnehin weit genug von ihnen entfernt, so lange der Wasserbruch nur einigermassen gefüllt blieb, was eben durch die ihm gegebene Stellung erreicht wird. Ueberhaupt kann ich nicht genug empfehlen, den Einstich am äussersten Ende des Scrotums, freilich mit Vermeidung seiner Scheidewand, zu machen, indem nur so der perpendiculair eingedrungenen Klinge eine völlig freie rotirende Bewegung um ihre imaginaire Horizontalaxe gegeben werden kann.

Der Inhalt des Wasserbruchs hatte durch die unterhäutigen Incisionen seiner Wandungen, die, wie bemerkt, sogar absichtlich an zwei Stellen leicht durchbohrt worden, eine ziemliche Blutbeimischung erhalten, was jedoch auch wohl nach der einfachen Punctur geschieht. Um den Hodensack ward deshalb ununterbrochen eiskaltes Wasser und Patient bei antiphlogistischer Diät aufs Sopha gelegt.

Die nächste Nacht wenig Schlaf, einiger Durst; brennende, blitzende Schmerzen loco affecto. Morgens etwas beschleunigter, voller Puls, chargirte Zunge, umwölkter Kopf. Neben dem gut liegenden Stäbchen ist noch viel blutige Feuchtigkeit ausgeflossen und das Scrotum völlig zusammengefallen. Eine Nitrummixtur. Mittags reichlicher Stuhl mit nachfolgendem gänzlichen und dauernden Wohlbefinden. Patient verlässt am

vierten Tage, nachdem Abends zuvor das Stäbchen entfernt worden, das Lager, am fünften das Haus. Jetzt, nach funfzehn Monaten, hat sich die Scheidenhaut etwa bis zum dritten Theil ihrer vorigen Ausdehnung angefüllt, die nicht weiter zunehmen zu wollen scheint und der seiner vollen Geschäftsthätigkeit Zurückgegebene „denkt kaum mehr an den Quark!"

2. Ein dreijähriger zarter Knabe, dessen üble Gewohnheit, zumal im Schlaf, die Genitalien durch Kreuzung der Schenkel zu reizen, von Spulwürmern abhängen mochte, hatte sich vielleicht so eine fast völlig durchsichtige rechtseitige Hydrocele zugezogen. Ich liess ihn auf den Schooss der Wärterin fixiren und versicherte mich mit der linken Hand des Hodens, indem ich das Scrotum gleichzeitig aufrichtete. In die Spitze desselben senkte ich nun das Kystotom so tief ein, als dessen Absatz erlaubte und spaltete die vordere Wand der Scheidenhaut im Zurückziehen zweimal der Länge nach. Auch hier erfolgte eine kleine innere Blutung, deren Quelle man anfangs deutlich sehen konnte. Wegen der Unruhe des Kindes verzichtete ich auf das Einbringen des Stäbchens und belegte das Scrotum bloss mit Wasser-Compressen, das dessen ungeachtet und obwohl der Ausfluss in den nächsten Tagen von selbst fortdauerte, sich etwas erhitzte. Nachdem dieser allmälig gänzlich cessirt, begann offenbar ein neuer innerer Erguss; verschwand aber unter dem Waschen mit Spirit. Formicarum so völlig, dass das jetzt fast fünfjährige Kind durchaus geheilt zu nennen ist.

3. Bei dem um ein Jahr jüngern Bruder desselben ward bald darauf eine ebenfalls pellucide, kaum Zoll lange Anschwellung hoch oben im Scroto entdeckt,

über dessen Diagnose verschiedene Meinungen obwalteten, die mir aber unzweifelhaft eine beginnende Hydrocele der Scheidenhaut des Samenstrangs schien. Ich umfasste den letztern mit den Fingerspitzen, wodurch die Geschwulst ganz frei auf meinen Nägeln zu liegen kam und spaltete sie subcutan. Es floss ein Löffel voll kaum blutiges Wasser aus, das sich auch später nicht wieder ersetzte, da dieser Fall wie der vorige nachbehandelt wurde.

V. Spina bifida.

Ich habe oft genug Gelegenheit gehabt und genommen, den sogenannten äussern Hydrencephalus, nach Cooper, zu punctiren, um nicht zu wissen, dass durch dies zum Glück ziemlich unschuldige Manoeuvre der Umfang jener monströsen Köpfe weder merklich zu verringern, noch für ihre unglücklichen Träger sonst etwas Erspriessliches zu erreichen steht. Als mir daher zu Anfang des abgewichenen Jahres ein drei Monat altes Mädchen gebracht ward, das neben einem sehr beträchtlichen Hydrencephalus externus noch eine Hydrorhachis externa darbot, die auf dem dritten und vierten, ihrer Queer- und Dornfortsätze verlustigen Lendenwirbel, die Häute des Rückenmarks in der Grösse einer mässigen Wallnuss, hervorwulstete, stach ich diese Geschwulst, schon weil sie den niedrigsten Punct der hier vorhandenen und sicher zusammenhängenden grossen Wasseransammlungen abgab, sofort mit einer *Langenbeck*schen Keratonyxis-Nadel an und incidirte ihre innern Wandungen mit der gekrümmten Spitze derselben; worauf nach entferntem

instrument, unterbrochen und rhythmisch wie Pulsschläge, krystallhelle Wassertröpfchen aus dem Einstich hervorperlten. Die kleine Patientin verhielt sich währenddem ziemlich indifferent, wie denn auch Zusammendrücken des Tumors keine sichtliche Einwirkung auf ihre Lebensregungen äusserte. Als ich sie etwa vier Wochen darauf wiedersah, war sie matter und hinfälliger als zuvor, obwohl nach dem sehr allmäligen Aufhören des Ausflusses sie sich bereits merklich erholt haben sollte. Die Rücken-Geschwulst, die noch die Punctur-Marke zeigte, hatte wenigstens nicht bedeutend an Umfang abgenommen, dagegen der des Kopfs, wie die Messung darthat, um mindestens zwei Finger breit. Dennoch hielt mich das erwähnte Ansehn des Kindes ab, die Operation schon jetzt zu wiederholen, vielmehr vertröstete ich die Mutter auf eine spätere Zeit. Nur diese kam, da sie doch zur Stadt gemusst, um mir mitzutheilen, wie die Kleine täglich an Munterkeit und Kräften zunehme und schied mit dem bisher unerfüllten Versprechen, sie mir bei besserem Wetter selbst zu stellen. Dass sie nach Jahr und Tag wenigstens noch lebt, auch angeblich Fortschritte in der Entwickelung macht, erfuhr ich unlängst von anderer Seite.

Die Gefahr bei der Spina bifida wächst in dem Masse, als die Coexistenz des Wasserkopfs unverkennbarer hervortritt; ebenso mit der Zahl der unvollendet gebliebenen Wirbel. Dann hängt sie zunächst davon ab, ob die wassersüchtigen Hüllen des Rückenmarks die äussere Haut, wie in der Regel, durchbohrt, oder bloss sackförmig vor sich hergetrieben haben. Die letztere viel seltnere Form ist auch die ungleich

günstigere. Der bereits fünfjährige Sohn eines meiner Nachbarn, eines Glasers, trägt seit der Geburt auf dem heiligen Bein einen birnförmigen Tumor, der völlig von der Cutis überzogen und an seinem Fuss mit kurzen krausen Haaren bewachsen ist. Wenngleich die Mutter bemerkt haben wollte, dass dieser, je nach der Bauch- oder Rückenlage des übrigens wohlgebildeten kleinen Kranken, schlaffer oder gespannter werde, hob das doch nicht alle Zweifel hinsichtlich seiner Wesenheit, zumal das Kind in keiner Hinsicht gegen andere Altersgenossen zurückblieb, doch erst spät und unsicher gehen lernte. Im dritten Lebensjahr indess entzündete sich die schwer gegen Friction zu schützende Geschwulst; es entstand auf ihrer Höhe ein Brandschorf, der sich abstiess und ein penetrirendes Ulcusculum zurückliess, aus dem innerhalb vier und zwanzig Stunden wohl ein Bierglas einer wässrigen, klebrigen Feuchtigkeit aussiekerte, während Patient bei ziemlich ungetrübtem Bewusstsein in Zuckungen verfiel. Diese verloren sich gleichen Schritts mit dem Ausfluss und das Geschwür verheilte gegen Erwarten. Dreiviertel und fünfviertel Jahre darnach dieselbe Scene mit gleichem Verlauf. Seit der letzten, die es wahrscheinlich auch bleiben wird, da der Tumor sehr zusammengeschrumpft ist, prosperirt der Knabe so ungemein, dass es schwer halten dürfte, einen blühendern und schönern aufzufinden — was nebst dem ganzen angegebenen Hergang des Uebels Hr. Dr. Klockow, der Hausarzt der Eltern, bezeugen kann.

Diese nicht grade alltägliche Beobachtung giebt, wie mich dünkt, einen Fingerzeig, welcher Weg zur Heilung der Spina bifida überhaupt einzuschlagen sei,

da die bisherigen kaum zu einem andern Ziel als dem aller Dinge geleitet. Gelingt es durch öfteres Punctiren die Gehirn- und Rückgratswassersucht zu mindern und durch subcutane Incisionen den Tumor verschrumpfen zu machen: dann ist das Schliessen der nach hinten offen gebliebenen Wirbel der Naturheilkraft um vieles erleichtert, die man immerhin durch Leberthran, oder wie man sonst will, unterstützen mag. Allerdings ist es bekannt genug, wie degenerirt diese trostlose Verbildung das Rückenmark oft gezeigt, und halte ich es sogar für die Norm, dass eine blasenartige Ausdehnung desselben, die vielleicht von dem problematischen Canalis centralis ausging, die innern Wandungen des Tumors auskleide, da dasselbe auch beim Hydrencephalus externus Statt findet, wo das Wasser sich ebenfalls nicht zwischen der Dura mater und den Schädelknochen befindet, sondern die Hemisphären von den Hirnhöhlen aus, ballenartig aufgetrieben, oder, wie Gall annahm, zu einer Membran entfaltet hat. So wenig nun hier das Nervensystem von der Punctur, als traumatischer Schädlichkeit, Notiz nimmt, so wenig wird es — wie mein erster Fall beweist — von dem Anstechen und unterhäutigen Incidiren des Tumors der Spina bifida irritirt, da die eintretenden Krämpfe etc. stets erst nach dem Abfluss einer beträchtlichen Wassermenge, also nach Aufhebung eines lange bestandenen Drucks erfolgen. Nicht so viel Flüssigkeit auf einmal abzulassen ist daher eine zu empfehlende practische Cautel *).

---

*) Vergl. Medic. Conversations-Blatt d. w. V. für Aerzte und Apotheker Mecklenburgs, redigirt v. Flemming. 1840. Nr. 10. 1841. Nr. 1.

Ungeachtet ich mir vorgesetzt, bei erster Gelegenheit wiederum ganz auf obige Weise zu verfahren, verkenne ich doch die Wichtigkeit der schönen Beobachtungen mit günstigem Erfolge excidirter hydrorhachitischer Tumoren nicht, die wir Hrn. Dubourg, Arzt am Hospital zu Marmaude, verdanken. Derselbe theilt in einem Mémoire sur la cure radicale du spina bifida au moyen d'une opération nouvelle, die sich in No. 31. der Gazette médicale de Paris von 1841 befindet, zwei Fälle mit, wo er eben so viele derartige Geschwülste, die von der mehr oder minder varicösen Cutis völlig überzogen waren, und deren eine den Lenden-, die andere sogar den Halswirbeln aufsass, mit zwei ovalairen Schnitten umging und die Wunden, unter möglichster Verhütung des Wasserausflusses, durch vier Hasenschartnadeln und die umschlungene Naht vereinigte. Beide Male erfolgte die Heilung ohne Weiteres prima intentione und die zur Zeit der Operation acht- und eilftägigen Kinder gediehen auch ferner. In einem dritten frühern Falle, wo bei einer enormen Spina bifida die Rückenmarkshäute, wie ein grosser Sack, entblösst vorlagen und die Ausschneidung erst nach voraufgängiger Unterbindung desselben geschehen sollte, unterlag der Kranke schon dieser letztern.

VI. Abscessus frigidus, lymphaticus, metastaticus, congestivus.

Sind diese Abscessformen wirklich von einander unterschieden, oder, was richtiger ist, zu unterscheiden, so haben sie doch für uns das Gemeinsame, dass ihre Höhlen, wie von Walther von jedem Abscesse annimmt, eine eigene seröse Absonderungsmembran aus-

kleidet; weshalb sie Jules Guérin längst (vergl. pag. 86) in die zweite Ordnung der für die unterhäutige Methode geeigneten Uebel aufgenommen. Mir stehen bis jetzt nur zwei derartige Wahrnehmungen zu Gebote.

1. Ein mit einer beträchtlichen Seitenkrümmung des Rückgrats behafteter, doch aber grosser Mann, von bis dahin guter Gesundheit hatte bei dem mehrwöchigen Verpacken von Kaufmannsgütern viel gebückt stehen müssen und hiernach sonst unbekannte Schmerzen in der Lendengegend bekommen. Da sie der Zeit nicht wichen, wandte er mancherlei Einreibungen an, was seiner Frau Gelegenheit gab, dicht über dem Heiligenbein eine handgrosse, gespannte und entschieden fluctuirende Anschwellung zu entdecken. Als ich sie untersuchte, fand ich ihre Oberfläche gerade in Folge einer Spanischen Fliege in voller Eiterung, deren vorgeschriebene möglichst lange Unterhaltung durch reizende Salbe ich nur billigen konnte. Da indess nach acht Wochen nicht die geringste Besserung eingetreten, und also auch vom Glüheisen wenig zu erwarten war, liess ich jene auftrocknen, öffnete und incidirte dagegen den Tumor subcutan. Es floss wohl ein halber Pott graulicher, dünner Eiter aus, der selbst nach Entfernung des kaum reagirenden Stäbchens und der nur schwer zu befestigenden Compressen sich noch lange und reichlich ergoss. Endlich schloss sich die Einstichswunde und zwar mit gänzlichem und dauerndem Verschwinden der Geschwulst. Patient, der während des Eiterungsflusses beträchtlich abmagerte, hat seitdem wieder auffallend an Fleisch und Kräften zugenommen. In der Lage einen guten Tisch zu führen, wurde ihm

ausser einem Aufguss der Isländischen Flechte keine andere innere Arznei verordnet.

2. Das eilfjährige Töchterchen eines Landgeistlichen, des Hrn. L. zu Gr. B., machte seinen Eltern wegen einer beginnenden Scoliose Sorge, die das plötzliche empfindungslose Auftreten einer umschriebenen elastischen Geschwulst in der Cavität der Rückgratskrümmung, noch um vieles steigerte. Nachdem auch hier allerhand gemeint und versucht war, öffnete ich sie, unterstützt vom Hrn. Dr. Wendt, subcutan; spaltete jedoch ihre freien Wände nur einmal im Zurückziehen des Kystotoms, wobei sich ebenfalls eine beträchtliche Menge milden, haferseimartigen Eiters entleerte. Obgleich ich damals noch keine Stähchen zu legen pflegte, bewirkte doch der Druckverband, aus Heftpflaster-Streifen und Zündschwamm, die vollständigste Heilung in wenigen Tagen.

VII. Fistulae proprie sic dictae.

1. Vor vielen Jahren wandte sich ein Officier wegen einer Röhrenfistel an mich, die ihm von einem Schuss in die Mitte des Schenkels nachgeblieben und bisher nicht zur Heilung zu bringen gewesen. Die Kugel, die den Knochen leicht gestreift, war nach hinten, wo sie dicht unter der undurchbohrten Haut lag, ausgeschnitten und später besonders durch Haarschnüre versucht worden, den bald schwieligen langen Wundkanal zu agglutinativer Thätigkeit aufzuregen. Stets aber verheilte nur sein unteres Drittheil, indess die beiden obern zu ihrem bisherigen Zustande zurückkehrten und eine wässerige Jauche aussonderten. Dem Geiste jener Tage gemäss, instrumenten-lieb und süchtig, liess ich einen

acht Zoll langen Stahlstab von der Dicke eines Gänsekiels übers Kreuz spalten und die Spitzen der so entstehenden federnden Branchen seitlich mit eben so vielen kleinen, scharfen flintenartigen Vorsprüngen versehen. Nun in eine silberne Röhre von entsprechender Weite geschoben, schloss und öffnete sich dies vom Kranken kaum beachtete unscheinbare Werkzeug, begreiflich nach meiner Willkür, wie auch sein Zweck ohne nähere Auseinandersetzung klar ist. Alle Paar Tage nämlich führte ich es bis auf den Grund der Wunde und nach entfernter Canüle langsam wieder zurück, wodurch ihre schwieligen Seitenwände jedesmal; und stets an andern Stellen, vierfach incidirt wurden. Dass ich nach wenigen Monaten völlige Heilung eines, wie jeder weiss, so hartnäckigen Uebels bewirkte, schrieb und schreibe ich noch immer auf Rechnung dieses Syringotom à quatre ressorts cachés, das allerdings einigermassen an John Weis's Dilator for Stricture in the Urethra mahnt.

2. Längst hatte der Rost sein unbestrittenes Recht an dieser soit-disant Erfindung ausgeübt, als ich mich ihrer zu erinnern veranlasst ward. Der früher coxalgische Sohn eines hiesigen Schlossers litt an einer Röhrenfistel, die im Buge des exarticulirten Schenkels beginnend, schräge nach innen bis unter die lebhaft pulsirende Cruralis hinabstieg und eben wegen dieser Richtung nicht wohl eine Gegenöffnung gestattete. Mein so stiefmütterlich vergessenes Geisteskind ward hervorgesucht, neu aufgeritzt und vermittelte, vielmals wie oben in dem cul de sac hin- und hergeführt, eine baldige Obliteration, die sogar Injectionen von Canthariden-Tinctur und algender Kalilauge nicht hatten gelingen wollen.

VIII. Abscessus acutus.

Seitdem ich alle Abscesse, sie haben Namen, wie sie wollen, mit gleichzeitiger subcutaner Incision der innern Auskleidung ihrer freien Wandungen öffne, meine ich die wiederholte Anfüllung derselben sehr beschränkt, mithin ihre unmittelbare Organisation rascher bewirkt zu sehen. Besonders gilt dies von den Eitergeschwüren am Zahnfleische und Gaumen, denen meist schadhafte Zähne zum Grunde liegen, von welchen sich ihre Besitzer aber dennoch nicht trennen mögen. Oeffnet man sie wie gewöhnlich mit der Lancette, so gehen oft viele Tage hin, ehe ihre erneuerte Auftreibung cessirt, während dreiste Incidirung der hier innern Oberfläche sie oft sofort spurlos verschwinden macht.

IX. Panaritium.

Die rasche Zertheilung, die Jules Guérin den unterhäutigen Einschneidungen folgen sah, veranlasste mich, sie unlängst in zwei Fällen von beginnendem Wurm zu versuchen. Beide mal waren die Kranken Köche, beide mal der vordere Finger der rechten Hand die affieirte Partie. Bei beiden senke ich das Kystotom hart oberhalb der Verbindung der zweiten Phalanx mit der ersten bis an den Knochen ein, schob es bis zur Fingerspitze fort und spaltete im Zurückziehen mit Ausnahme der Cutis alles, was über seiner Schneide lag. In dem einen Fall floss schon ein dünner Eiter, in dem andern nur Blut aus. In beiden bildete sich die Form unter warmen Semmelumschlägen rasch zurück.

X. Cephalaematomata.

Vielleicht giebt es keinen Erguss, wo die subcutane Incision der ihn umschliessenden Kapsel so entschiedene Vorzüge gewährt, so alle übrigen zu seiner Heilung vorgeschlagenen Hülfsmittel in den Hintergrund drängt, als die Kopfblutgeschwulst der Neugebornen. Ohne mich bei der Anwendung zertheilender und tonisirender Einreibungen und Umschläge aufzuhalten, unter denen die anfangs verdünnte, später concentrirte Aq. vulneraria Thedeni oben ansteht, führe ich unverzüglich das Kystotom in den Längendurchmesser des Tumors ein, nehme zwei bis drei Spaltungen vor, drücke das Blut aus und lasse zum Ueberfluss für die nächsten Tage kalte Wasser-Compressen überschlagen. Wäre ich nicht der Mittheilung von Beispielen eben so müde, als mein bereits hart geprüfter Leser, ich könnte mehrfache Fälle der Art erzählen.

Erst in diesen Tagen liess mich Herr Dr. Bartels an einer hübschen hierher gehörigen Beobachtung Theil nehmen. Der Küfer einer hiesigen Weinhandlung hatte vor mehrern Wochen einen Schlag auf das linke Scheitelbein bekommen und seitdem an dieser Stelle eine grosse Kopfblutgeschwulst, die alle Kriterien der der Neugebornen darbot. Sie erstreckte sich bei völlig normaler Cutis von hinten nach vorn, glänzte, war elastisch und von so scharfen Knochenrändern rings umgeben, wie es nur je bei jener vorgekommen. Sie ward subcutan mittelst dreier Spaltungen operirt. Auch nach Entleerung des in ihr in beträchtlicher Menge enthaltenen theils geronnenen und dunkeln, theils hellen und dünnflüssigen Bluts — welches letztere vielleicht dem Einschnitte angehörte — zeigte sich der Knochenrand kaum um etwas

abgeplattet, obwohl Decke und Basis des Tumors fes
an einander lagen. Abends hatte eine neue Secretio
innerhalb seiner Höhle Statt gehabt, die noch einma
ausgedrückt werden musste und noch öftere Wiederkeh
verhiess. Dennoch war schon am andern Morgen jed
Spur von Anschwellung bleibend verschwunden un
die Heilung vollendet.

Hiermit schliesst das Manuscript; aus einzelne
Notaten des Hrn. Verfassers geht nur noch hervor, das
er die Absicht hatte, den Nutzen der subcutanen Me
thode ferner zu zeigen bei Phimosis und Paraphimosis
bei Lipom und Lupien, Hämorrhoidalknoten und Hy
drops genu.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I. und II. versinnlichen die pag. 41 und 42 näher beschriebene Unterbindung des Kropfs nach Rigal de Gaillac. Fig. I. zeigt die Anordnung der zu diesem Zweck verwendeten Fäden und Nadeln, so wie den Weg, den sie um und durch die Geschwulst zu nehmen haben. AA sind die beiden vordern Enden der Unterbindungsfäden, welche, nachdem sie mittelst der kurzen, graden und schneidenden Nadeln aa queer durch die ober- wie unterhalb des Tumors zu bildenden Hautfalten geführt worden und sich diese wieder verstrichen, die obere und untere Extremität des Kropfs in zwei Halbkreisen unterhäutig umfassen. CB — BC bezeichnen dagegen die in der Mitte zusammengelegten Partien derselben Fäden, die mit Hülfe der von ihnen getragenen langen, graden und stechenden Nadeln bb, durch die nämlichen kleinen Hautwunden wie die kurzen Nadeln aa, vor der Luftröhre vorbei, unter den Kropf durchgeleitet werden. Ist dies geschehen, so umgeben ihre beiden äussern Hälften CC, in Gemeinschaft mit den beiden erstgenannten vordern halbzirkelförmigen Fadenenden AA, ungefähr das obere und untere Drittheil des Kropfs, die nun, nachdem man die Zu-Enden der Mittelfäden zerschnitten, jeder für sich unterbunden werden. Jetzt sind noch die beiden innern Hälften BB dieser Mittelfäden CB — BC, deren entgegengesetzte Enden in die gekrümmten und schneidenden Nadeln dd gefädelt worden, zu vereinigen übrig. Das geschieht dadurch, dass man eben diese Nadeln, doch diesmal auf der jeder von ihnen entsprechenden Seite des Tumors, durch die oft erwähnten kleinen Hautwunden resp. von oben nach unten und von unten nach oben führt; dann von den Fäden abzieht, von deren vier offenen Enden oder Köpfen zwei verknüpft werden, indess man die beiden andern in der Art verschleift, wie die folgende Figur ausweist.

Fig. II. Die auf dem Tumor mittelst der Paternosterkügelchen verschürzten Ligaturen. Alles in natürlicher Grösse. AA, CC stellen die beiden äussern Schlingen dar, die das obere und untere Drittheil der Geschwulst umgeben und mittelst der kurzen graden und schneidenden, so wie der langen und stechenden, Nadeln gebildet worden. Die Kopfenden jeder Schlinge sind durch fünf Paternosterkügelchen DD gezogen und über einem, diesen aufliegenden durchbohrten Hölzchen verschleift. BB be-

deuten die beiden unter dem Tumor verbliebenen innern Hälften der Mittelfäden, die man in folgender Art vereinigt. Das äussere Ende der obern Fadenhälfte durchgeht damit es zu dem untern gelange, die Haut mittelst einer der krummen Nadeln, bei E, seinem eigenen Eingangspunkte und kommt bei F, dem Ausgangspunkte der untern Fadenhälfte, wieder heraus, um hier zugleich mit dieser durch die Kügelchen gezogen zu werden. Dann wird das äussere Ende der untern Fadenhälfte in derselben Weise mit der ihm angehörenden krummen Nadel durch seinen eigenen Eingangspunkt bei G, subcutan aus dem Ausgangspunkt der obern Fadenhälfte bei H hervorgeleitet und hier zusammengeknotet.

Fig. III. Das kreisförmige Umgehen subcutan zu unterbindender Geschwülste ist mühsam für den Operateur und beschwerlich für den Kranken, da sich nicht vermeiden lässt, dass die hiezu verwandte gebogene Nadel nicht falsche Richtungen einschlüge, die nur durch öfteres Rück- und Vorwärts-Schieben derselben zu verbessern sind. In den meisten Fällen wird daher zu empfehlen sein, sich einer durchaus graden Nadel zu bedienen und mit derselben die Geschwulst in ein Faden-Polygon einzuschliessen, von jedoch so wenig Seiten als möglich, um die Zahl der Ein- und Ausstichspunkte nicht unnöthig zu vervielfältigen. Das geringe Mehr an Zellgewebe, was von dem Unterbindungsfaden durchsägt werden muss, wenn man, statt genau dem Umfange des Tumors zu folgen, ihn geradlinigt umsticht, kommt, wie man sieht, gewiss nicht in Betracht.

Fig. IV. und V. erläutern die von pag. 46 — 60 abgehandelte subcutane Venen- und Arterien-Ligatur. Fig. IV. ABA ist der Durchschnitt einer Hautfläche, die in ihrer Mitte in eine Falte erhoben worden, B stellt die Höhe dieser durchschnittenen Falte vor; CC die Ein- und Ausstichspunkte der Ligaturnadeln; DDD den Gang der über die Arterie weg zu leitenden oberflächlichen Ligatur; E ihr Zu-Ende oder ihre Schleife; F ihr Nadel-Ende; GGG den Gang der tiefen, unter der Arterie durchlaufenden Ligatur; H ihr Zu-Ende; I ihr Nadel-Ende; K das Lumen der zu ligirenden Arterie; LL sind Tavignot's fils d'attente, um die geschlossene Ligatur nach Gefallen auflösen zu können. — Man begreift, dass wenn, wie hier angedeutet ist, die Nadel F der oberflächlichen Ligatur, durch die Schlinge H der tiefen Ligatur und wiederum die Nadel I der tiefen Ligatur, durch die Schlinge E der oberflächlichen geführt und angezogen worden, die Arterie K so in einer Doppelschlinge gefangen sein wird, wie die folgende Abbildung zeigt.

Fig. V. A Durchschnitt der von der Doppelschlinge BB lose umgebenen Arterie. C ein kleines der Haut platt anliegendes stäh-

lernes Hufeisen, nach Charrière's Angabe, durch dessen Nagellöcher die freien Enden der Ligatur gezogen und um einen, bei C befindlichen, mit Stellrad und Sperrkegel versehenen Knebel gewickelt werden, um sie dem Bedürfnisse gemäss täglich fester zuziehen zu können.

Fig VI. zeigt, wie die Ganglien — hier eins auf der leicht gebogenen Handwurzel — und ähnliche Kysten subscutan gespalten werden. Für alle gilt absolut dasselbe Schema. A ist das Ganglion, B das in dasselbe bereits eingedrungene Kystotom, den Rücken nach unten, die Spitze nach oben gekehrt, C der linke Zeigefinger des Operateurs, vorne mit einem Stanniol-Streifen umwickelt, D der rechte Zeigefinger des Gehülfen, der die das Ganglion bedeckende Cutis anspannt und nach sich zieht.

Fig. VII. Linearzeichnung desselben Ganglions. A der Punct, von wo aus das Kystotom, unter den angespannten Bedeckungen hindurch, in jenes eingedrungen; a b c die Richtung der Spaltungen, welche die obern wie die Seiten - Wandungen des Ganglions durch das dreimalige Vor- und Zurückführen des Kystotoms erfahren.

Fig. VIII. Hand und Vorderarm eines Leucophlegmatischen von der innern Seite angesehen. In der Hohlhand das aus einem vereiterten Ganglion entstandene sinuöse Geschwür, mit schlaffen, zackigen Rändern; im Armbuge ein aufgebrochener Lymph-Varix, an dem ein Lymphtropfen hängt. An der Volar-Fläche des Vorderarms sieht man, in einer Reihe hinter einander, sieben Lymph-Varicen und etwa 3 Finger breit von diesen entfernt, dem Armbuge näher, einen achten. Sie bezeichnen sehr bestimmt die Richtung des indurirten Lymphgefässes. Die seitlich angedeuteten, viel kleineren Lymphknötchen entwickelten sich erst später.

Fig. IX. ein etwas längeres und flacheres, Fig. X. ein etwas kürzeres und gebogneres Kystotom. Sie sind genau den Dieffenbach'schen Tenotomen nachgebildet, unterscheiden sich von ihnen jedoch dadurch, dass sie nur an ihren hier etwas zu massiv ausgefallenen Spitzen, schneidend sind, indess der übrige Theil der Klinge nicht bloss stumpf, sondern halbrund und beträchtlich dicker als bei jenen ist, um nach ihrem Eindringen so viel und so lange als möglich das Ausfliessen der Synovialfeuchtigkeiten zu verhüten. Schon Wattmann in Wien bediente sich bloss an der Spitze schneidender Tenotome zu den gewöhnlichen subcutanen Operationen, wozu ich auch meine Kystotome empfehlen darf, so bald die zu spaltenden Sehnen und Bänder etc. sehr tief liegen. — Sie sind, wie vom Hrn. Instrumentenmacher Schlottmann in Schwerin, so bereits vom Hrn. Lutter in Berlin zu beziehen.

Verbesserungen und Druckfehler.

Seite 4, Zeile 30 v. o. liess Séance statt Seance.
— 7, — 16 — — 1833 statt 1837.
— 12, — 15 — — Dieffenbach statt Diefenbach.
— 12, — 30 — — fléchisseurs statt flechisseurs.
— 19, — 32 — — geschlängelter statt geschlängelte.
— 39, — 4 — — Uebel statt Uehel.
— 45, — 4 — ist der Satz: Diese Methode etc. durch Versetzung zweier Zeilen entstellt und muss heissen: Diese Methode ward wiederum die Rivalinn der ebenfalls in Frankreich 1835 erdachten — ob von Franc oder Duvat bleibt zweifelhaft — und im Hinblick auf die Erfolge und die Unschädlichkeit der damals schon sehr verbreiteten Acupunctur zahllos oft ausgeführte etc.
— 48, — 12 — liess 1839 statt 1841.
— 50, — 26 — — einen und einen statt eine und eine.
— 50, — 27 — — halben statt halbe.
— 51, — 7 — — Doppelschlinge statt Doppeltschlinge.
— 60, — 29 — — überhäuft statt überhäuft.
— 67, — 23 — — ecchymosirt statt echymosirt.
— 72, — 22 — — so wie statt die dritte aber.
— 110, — 7 — — dürftig statt dürfig.
— 110, — 12 — muss das Wort „Formel“ wegfallen.
— 159, — 26 — liess könnte statt hönnte.

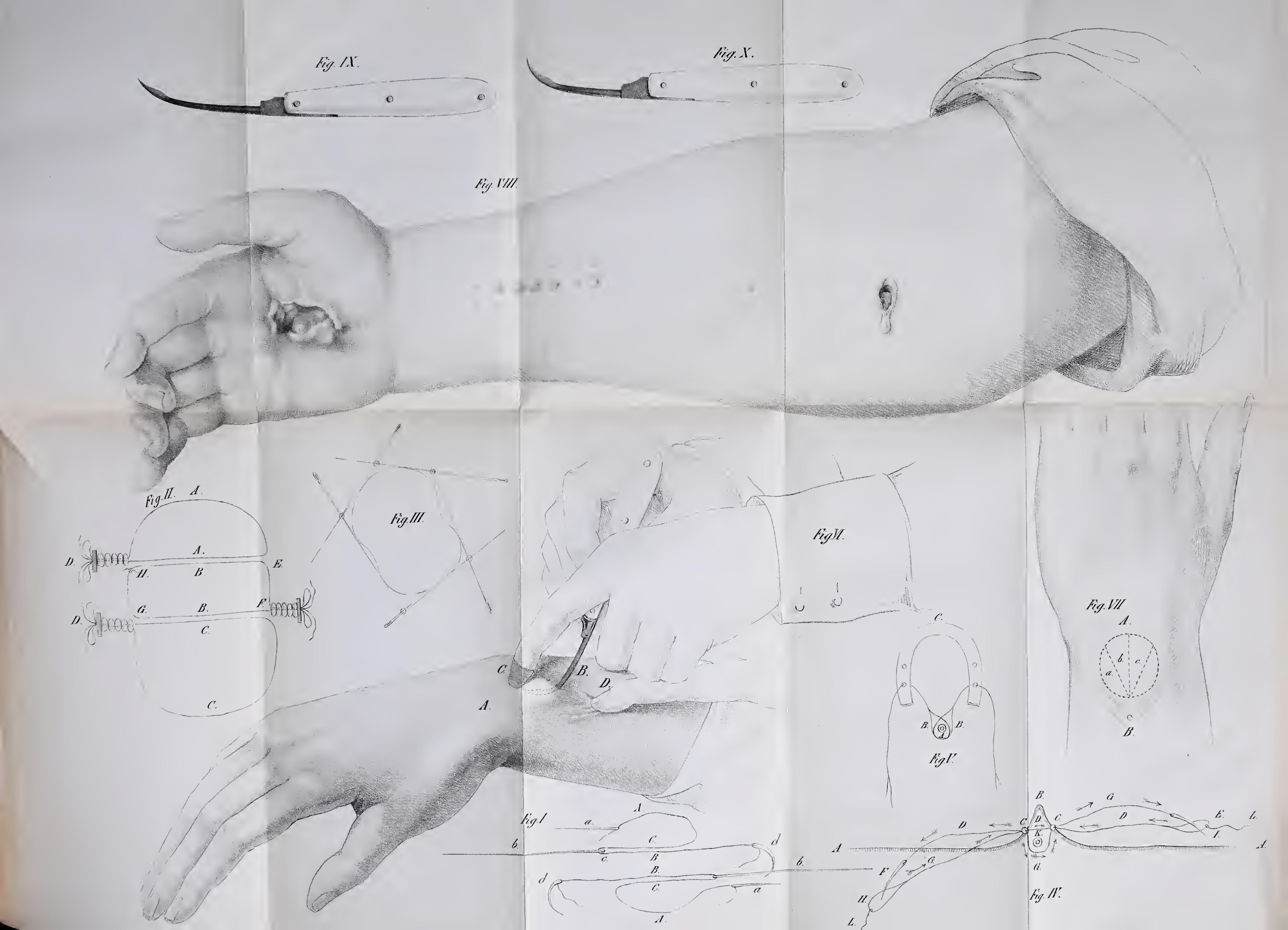


Fig. IX.
Fig. X.
Fig. VIII.
Fig. II.
A.
A.
B.
B.
C.
C.
D.
D.
E.
F.
G.
H.
Fig. III.
Fig. VI.
C.
B.
D.
A.
Fig. I
a.
a
b.
b.
C.
C.
B
B.
c.
d
d
A.
A.
Fig. V.
Fig. VII
A.
a.
b.
c.
B.
Fig. IV.
A
A.
B.
C.
C.
D.
D
D.
E.
F
G
G.
G.
H.
I.
K.
L.
L.
L.

